

TURBINE

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA	
Identificación del producto químico:	TURBINE
Usos recomendados:	Insecticida
Restricciones de uso:	Usar solo de acuerdo a lo indicado en la etiqueta del producto.
Nombre del proveedor:	Syngenta S.A.
Dirección del proveedor:	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3701, Piso 37, Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	+229410100
Sinónimo:	BELEAF, IKI-220 SG
Número de teléfono de emergencia en Chile	CITUC 222473600
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	CITUC 226353800
Información del fabricante:	ISHIHARA SANGYO KAISHA Ltd. Dirección:3-15, Edobori 1-Chome, Nishi-ku, Osaka, 550-0002, Japón FARM HANNONG Co. Ltd. Dirección:69, Namgumi-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39383, Korea
Dirección electrónica del proveedor	http://www.syngenta.cl

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según NCh382	Ninguna (fuera de clasificación)
Distintivo según NCh2190	Ninguna (fuera de clasificación)
Clasificación según SGA	Ninguna (fuera de clasificación) IKI-220 50SG Insecticida no cumple con los criterios de clasificación de los riesgos identificados por el Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas. "CUIDADO"
Etiqueta SGA	Disponible (frase peligro no aplica)
Señal de seguridad según NCh1411/4	No aplica
Clasificación específica	Categoría IV Productos que normalmente no ofrecen peligro
Distintivo específico	Banda verde "CUIDADO"
Descripción de Peligros	El i.a. Flonicamida no es carcinogénico Turbine es de baja toxicidad aguda a través de las vías oral y dérmica.
Peligros específicos	El i.a. Flonicamida no es carcinogénico Turbine es de baja toxicidad aguda a través de las vías oral y dérmica.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES	
Denominación química sistemática:	[UIQPA]: N-cianometil-4-(trifluorometil)nicotinamida; [CAS]: N-(cianometil)-4-(trifluorometil)-3-piridincarboxamida."
Nombre común o genérico:	Flonicamida
Número CAS:	158062-67-0
Número CE:	605-127-0
Rango de concentración:	50% p/p
SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS	
Inhalación:	Reubicar la persona afectada al aire fresco. Si la persona afectada no respira, hacer la respiración artificial utilizando una máscara de plástico. Transportar inmediatamente al herido a un hospital. Tomar el envase o la etiqueta con usted.
Contacto con la piel:	Quitar la ropa y zapatos contaminados y lavar las áreas afectadas con abundante agua incluyendo el cabello y las uñas. La ropa contaminada debe lavarse por separado antes de volver a usar. Llevar a la persona afectada de inmediato a un hospital. Tomar el envase o la etiqueta con usted.
Contacto con los ojos:	Los lentes de contacto se deberán sacar luego de 5 min de iniciada la descontaminación, además no deberán volver a utilizarse. Lavar los ojos con agua limpia durante 10 o 15 minutos con los párpados abiertos. Transportar inmediatamente al herido a un hospital y consultar con un oftalmólogo. Tomar el envase o la etiqueta con usted.
Ingestión:	NO INDUCIR EL VOMITO , No dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general poner al afectado de costado. Llevar a la persona a un hospital inmediatamente. Mostrar el envase o la etiqueta.
Efectos agudos previstos:	IKI-220 50SG es de baja toxicidad aguda a través de las vías oral y dérmica. La formulación no es irritante para la piel y un poco irritante para los ojos. No está clasificado como un sensibilizador de la piel. No se espera ningún efecto específico de la intoxicación.
Efectos retardados previstos:	Ninguno
Síntomas/efectos más importantes	No existen casos registrados de intoxicación en seres humanos. Los síntomas más comunes que se esperan son dolor de cabeza, diarrea, dolor de estómago, náuseas y mareos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Use un guante protector cuando se provoque el vómito por medios mecánicos. Tener el envase de producto o la etiqueta cuando llame a un médico o un centro de control de veneno, o yendo para el tratamiento.
Notas especiales para un médico tratante	Tratamiento médico Tratar sintomáticamente. ANTÍDOTO: No posee un antídoto específico.
SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Agentes de extinción:	FUEGO PEQUEÑO: Utilizar polvo seco o halón, CO ₂ o espuma. FUEGO GRANDE: Utilizar espuma polar resistente o neblina de agua.
Agentes de extinción inapropiados:	No utilizar chorro de agua.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Puede descomponerse en condiciones de incendio emitiendo gases y vapores, tales como vapores nitrosos, fluoruro de hidrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono

Peligros específicos asociados	Los productos de la combustión y degradación térmica pueden ser tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.
Métodos específicos de extinción:	Mangueras o extintores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos:	Utilizar el equipo de protección de lucha contra incendios completo y aparato de respiración autónoma.
SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones personales:	Usar equipo de protección y controles de ingeniería identificados en la sección 8 de este documento.
Equipo de protección:	Use un respirador aprobado por NIOSH con filtro de partículas o pesticidas, así como gafas de protección contra productos químicos, camisa de manga larga y pantalones largos, zapatos y calcetines, y guantes impermeables.
Procedimientos de emergencia:	Contener absorber el derrame con un material inerte (arena, tierra, aserrín) el derrame. Eliminar la mayor cantidad posible y eliminar cualquier suelo contaminado. Poner en un recipiente y almacenar cerrado, etiquetado y en un lugar seguro para esperar su eliminación adecuada. No contamine el agua al limpiar el equipo o la eliminación de desechos.
Precauciones medioambientales:	Recuperar el producto que se haya caído al suelo, procurando eliminar adicionalmente cualquier suelo contaminado para evitar la propagación de una mayor contaminación sobre suelos. Lavar las superficies contaminadas (ej. Equipos, pisos) con un exceso de agua y recolectar el agua de lavado evitando su incorporación al drenaje y aguas superficiales.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	<p>Pavimento: Confinar el área donde se haya suscitado derrame del producto cerrando el paso al público en general y dar aviso inmediato a las autoridades ambientales. Cubrir todo el derrame con material absorbente inerte como arena o arcilla y colóquelo en un recipiente de desechos compatible. Colocar los desechos en recipientes cerrados y etiquetados y guardarlos en lugar seguro a la espera de su eliminación adecuada. No contamine el agua al limpiar los equipos o durante la eliminación de desechos.</p> <p>Suelos naturales: Cubrir todo el derrame con material absorbente inerte como arena o arcilla y colóquelo en un recipiente de desechos compatible. Contener el derrame. Eliminar tanto como sea posible y eliminar cualquier suelo contaminado. Coloque en recipientes cerrados y etiquetados y guárdelos en lugar seguro a la espera de su eliminación adecuada. No contamine el agua al limpiar los equipos o durante la eliminación de desechos.</p> <p>Cuerpos de agua: En caso de presentarse un derrame en algún cuerpo de agua, se deberá acordonar la zona afectada y dar aviso inmediato a las autoridades ambientales. Así mismo someter los residuos líquidos a un tratamiento adecuado de efluentes (por ejemplo, filtración). Se sugiere utilizar un tratamiento de carbón activado a fin de depurar el agua contaminada.</p>
Métodos y materiales de limpieza:	Utilizar una pala algún otro instrumento para recuperar el producto desde el suelo.

Recuperación, Neutralización y Disposición final:	<p>Confinar el área donde se haya suscitado la caída del producto</p> <p>y Disponer el producto en contenedor bien sellado y enviarlo a un centro de incineración autorizado.</p>
Medidas adicionales de prevención de desastres	
Medidas cautelares:	Ninguna
Contención y limpieza:	Mantener los residuos en contenedor bien sellado y lavar con abundante agua las superficies contaminadas.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

a. Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Quitarse la ropa contaminada y lavar la ropa antes de usarla nuevamente.
Medidas operacionales y técnicas:	No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.
Precauciones:	Nunca se debe pulverizar el campo con la mezcla extra que queda en el estanque. Los remanentes de producto en el equipo se deben diluir 10 veces en agua y aplicarlos posteriormente en terrenos baldíos, bordes de caminos, etc., pero siempre lejos de cursos de agua.
Ventilación local/ general:	Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594. Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.
Prevención del contacto:	Durante la manipulación, evitar el contacto con la piel, ojos y ropa, lavarse bien al dejar el área.

b. Almacenamiento:

Condiciones para el almacenamiento seguro:	Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar en los envases originales únicas. Almacenar en un lugar fresco, seco y evite el calor excesivo. Después de un uso parcial, plegar y enrollar la bolsa, sujetar y cerrar herméticamente. No ponga material concentrado o diluido en envases de alimentos o bebidas. Almacenar y disponer del producto de manera que no contamine otros plaguicidas, fertilizantes, agua, alimentos o piensos. No lavar los envases o equipos de aplicación en lagos, ríos y otras fuentes de agua.
Medidas técnicas:	Almacenar en lugares ventilados, resguardados de la intemperie y humedad.
Sustancias y mezclas incompatibles:	No se conocen.
Material de envase y embalaje:	<p>Recomendados: Mantener los productos en sus envases originales, sellados, con etiqueta visible.</p> <p>No recomendados: Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.</p>

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Las recomendaciones contenidas en esta sección para control de exposición y Protección Personal están destinadas a áreas industriales (como formulación o instalaciones de empaquetado) o a otras situaciones de no aplicación.

Para aplicaciones comerciales o las aplicaciones de este producto en la granja, refiérase a las precauciones/advertencias en la etiqueta del producto. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta durante la manipulación y aplicación de este producto.

Concentración máxima permisible:	No establecido.
Elementos de Protección personal:	
Protección respiratoria:	Un respirador no es normalmente necesario manipular contenedores sellados. Usar controles de ingeniería eficaces para cumplir con los límites de exposición ocupacional. Utilizar mascarillas con filtro. En caso de derrames de emergencias, use un respirador aprobado por NIOSH con filtro de partículas o pesticidas.
Protección de manos:	Use guantes impermeables.
Protección de ojos:	Cuando sea probable el contacto visual, use antiparras de protección (como gafas para productos químicos).
Protección de la piel y el cuerpo:	Use una camisa de manga larga y pantalones largos, y calcetines. Botas impermeables y overol impermeable.
Medidas de ingeniería	Asegurar ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Estado físico:	Sólido
Forma en que se presenta:	Gránulos
Color:	Marrón claro
Olor:	Leve
pH:	5,46 a 25°C (1% solución acuosa)
Punto de fusión/ punto de congelamiento:	157,5°C (ingrediente activo) Punto de congelamiento no es aplicable
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No está disponible
Punto de inflamación:	No es aplicable
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No está disponible
Presión de vapor:	1,9 x 10 ⁻⁸ mm Hg @ 25°C (ingrediente activo)
Densidad del vapor:	No está disponible
Densidad:	0,7860 g/mL a 20°C
Solubilidad:	5200 ppm en agua @20°C (ingrediente activo)
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	1,9 (Log P _{ow} = 0,3) @29,8°C (ingrediente activo)
Temperatura de autoignición:	No está disponible
Temperatura de descomposición:	No está disponible
Umbral de olor:	No está disponible
Tasa de evaporación:	No es volátil
Inflamabilidad:	No es aplicable
Viscosidad:	No está disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad química:	Este producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Reacciones peligrosas:	No se conocen.
Condiciones que se deben evitar:	Evitar el contacto con el calor o las llamas.
Materiales incompatibles:	No se conocen.
Productos de descomposición peligrosos:	Puede descomponer en condiciones de incendio emiten gases y vapores, tales como vapores nitrosos, fluoruro de hidrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono, que pueden ser tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
Toxicidad aguda:	Oral (DL ₅₀): > 2000 mg/kg [Rata] Dérmica (DL ₅₀): > 2000 mg/kg [Conejo] Inhalación (CL ₅₀): > 4,45 mg/L (nominal) 4 horas [Rata]
Irritación/ corrosión cutánea:	No irritante.
Lesiones oculares graves/ irritación ocular:	Irritante ocular leve. Puntaje Draize la media para enrojecimiento conjuntival = 0,67 [Conejo].
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No un sensibilizador por contacto.
Mutagenicidad de células reproductoras:	No presenta evidencias de mutagenicidad.
Carginogenicidad:	Los estudios con ratones y ratas no mostraron evidencia de carcinogenicidad.
Toxicidad reproductiva:	Los estudios en animales muestran poca o ninguna evidencia de toxicidad reproductiva.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Flonicamida no ejerce toxicidad significativa específica de órganos después de exposición repetida o toxicidad de dosis repetidas.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Después de la administración repetida, los órganos diana fueron el hígado, los riñones y el sistema hematopoyético.
Peligro de inhalación:	No hay datos disponibles
Toxicocinética:	Flonicamid se absorbió rápida y casi completamente (> 80% en 24 h) después de la administración oral. Ampliamente distribuido, no mostró acumulación en la carcasa La excreción se produjo principalmente a través de la orina (70-80% en 24 h), pero también a través de las heces (~ 5%) y la bilis (~ 4%). El metabolismo no fue extenso, siendo flonicamid el principal residuo en orina, bilis e hígado. Entre los 10 metabolitos aislados, el principal fue TFNA-AM (~ 25% en orina).
Metabolismo:	IKI-220 se absorbe rápida y casi completamente (al menos 93,6%) del tracto gastrointestinal de la rata y se elimina rápidamente del plasma. La excreción ocurre predominantemente en la orina, pero ninguna se excreta en el aire espirado (Neal y Savides, 2001a). La eliminación urinaria total después de 7 días equivale a 72.0 - 77.8% de la dosis administrada para ambos sexos en el rango de dosis de 2 a 400 mg / kg. La eliminación fecal no supera el 6,4%, casi todo lo cual se elimina en 48 horas (Neal, Savides y Dow, 2002a). La eliminación biliar es una vía de excreción menor después de dosis orales únicas de 2 o 400 mg / kg. No más de 4,63% de la dosis administrada se

	elimina por esta vía durante las 48 horas posteriores a la administración.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No aplica
Disrupción endócrina:	No hay datos disponibles
Neurotoxicidad:	A dosis de 600 y 1000 mg / kg en machos y hembras, respectivamente, flonicamida no provoca cambios neurohistopatológicos en el tejido nervioso central y periférico, y no provoca signos de toxicidad neuroconductual.
Inmunotoxicidad:	No hay datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:

Resumen de efectos: Este producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos y tiene toxicidad baja para las aves.

Datos de ecotoxicidad:

- Peces (*Cyprinus carpio*) CL₅₀, 96 horas > 1000 mg/L (Prácticamente no toxico)
- Codornices (*Coturnix coturnix japonica*) DL₅₀ aguda > 1625 mg/kg (levemente toxico)
- Invertebrado (*Daphnia magna*) CE₅₀, 48 horas > 94 mg/L (Ligeramente toxico)
- Abejas (*Apis mellifera*) DL₅₀ aguda oral > 100 µg ia/abeja (Prácticamente no toxico)
- Abejas (*Apis mellifera*) DL₅₀ aguda contacto > 84 µg ia/abeja (Ligeramente toxico)

Persistencia y degradabilidad:

Estudios de simulación en los sistemas de agua-sedimento aeróbico demostró que flonicamida tiene persistencia moderada en agua 30 – 37. En degradación anaeróbica, los valores de DT₅₀ y DT₉₀ para el sistema de agua / suelo tratados con IKI-220 fueron 88 y 490 días en la fase de agua. La hidrolisis en agua fue de 578 días a pH7 y la fotólisis es estable en la oscuridad y lentamente degradado en la luz (DT₅₀ 267 días)

Flonicamida muestra muy baja a baja persistencia en distintos tipos de suelo, la degradación aeróbica tuvo un DT₅₀ y DT₉₀ variaron de 0.7 a 1.8 días. La fotólisis en suelo es lenta y se degrada con un DT₅₀ de 22 días. Flonicamida se disipó rápidamente con una vida media de 1.10 días.

Potencial bioacumulativo:

Flonicamida no tiene potencial de bioacumulación basado en su valor de log K_{ow} de 1.9 a 20°C.

Movilidad en suelo:

Flonicamida tiene alta a muy alta movilidad en el suelo (= K_{doc} del 2,5 a 8,7 ml / g; K_{doc} del media aritmética = 5,9 ml / g).

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos:

Los residuos de plaguicidas son altamente peligrosos. La eliminación de residuos deberá efectuarse de acuerdo con las instrucciones de la autoridad competente.

Envase y embalaje contaminados:

No reutilizar el envase vacío. Enjuagar tres veces (o equivalente). Inutilizar y eliminar los envases de acuerdo con instrucciones de las autoridades competentes.

Material contaminado:

Enviar el material contaminado a un centro de incineración autorizado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Transporte	IMDG (transporte	IATA (transporte
--	------------	------------------	------------------

	terrestre	marítimo)	aéreo)
Regulaciones:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Número NU:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Designación oficial de transporte:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Clasificación de peligro primario NU:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Clasificación de peligro secundario NU:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Grupo de embalaje:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Peligros ambientales:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Precauciones especiales:	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code			

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:	<p>NCh2245 – Sustancias Químicas – Hojas de datos de seguridad.</p> <p>NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.</p> <p>NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.</p> <p>NCh1411/4 – Identificación de Riesgos de Materiales. Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.</p> <p>Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p>
Regulaciones internacionales:	
Reglamentos federal y estatal de la EPA:	
Componentes de inventario de SARA 313:	No aparecen
Clasificación de peligros de SARA 312:	Ninguno
Clasificado como cancerígeno por:	
IARC:	No aparecen
NTP:	No aparecen
OSHA:	No aparecen
CA Prop 65:	No aparecen
TSCA:	Exentos de TSCA, sujeto a la FIFRA
Canadá (WHMIS):	Exento
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES	
Control de cambios:	ISK Biosciences Corporation 1-440-357-4646 leonm@iskbc.com Actualización a NCh 2245 año 2015.
Abreviaturas y acrónimos:	SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de producto químicos. DL ₅₀ : Dosis letal 50. CL ₅₀ : Concentración letal 50. IMDG: Código Marítimo Internacional para mercaderías peligrosas. IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo. CAS: Chemical Abstracts Service.
Referencias:	HDS Flonicamid 50 SG (06 de mayo de 2016)
Frase: Necesidad de tener entrenamiento específico en el manejo del producto	

Aviso al lector

Toda la información contenida en esta Ficha de datos de seguridad de materiales se provee de forma gratuita y está pensada para su evaluación. Según nuestra opinión, la información a la fecha de la Ficha de datos de seguridad de materiales es confiable. Sin embargo, usted tiene la responsabilidad de determinar si la información es adecuada para su uso. Se le aconseja no interpretar que la información está absolutamente completa ya que puede necesitarse o ser conveniente más información en el caso de condiciones o circunstancias particulares, excepcionales o variables o debido a leyes o reglamentos gubernamentales pertinentes. Por lo tanto, usted debe usar esta información sólo como un complemento de otra información reunida por usted, y debe resolver independientemente si la información de todas las fuentes es apta y completa para asegurar tanto el uso adecuado de los materiales descritos en la presente como la seguridad y la salud de los empleados. Por consiguiente, ISK Biosciences Corporation no garantiza de manera explícita ni implícita los resultados que se obtendrán según su uso de la información. ISK Biosciences Corporation tampoco asume ninguna responsabilidad que surja de su uso de la información.

Fecha de revisión: Diciembre 21, 2021*
Preparado por ISK Biosciences Corporation
Contacto: (440) 357-4646

*Reemplaza a la versión del 1 de Diciembre de 2021