



## FMC "Sembrando Vida Juntos" Hoja de Seguridad

### Turbine

Uso recomendado: Insecticida

#### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

<b><u>Nombre comercial</u></b>	Turbine
<b><u>Sinónimo</u></b>	Flonicamid; IKI-220 50SG
<b><u>Nombre químico</u></b>	Flonicamid (N-(cianometil) -4- (trifluorometil) -3-piridincarboxamida (CA))
<b><u>Grupo químico</u></b>	Insecticida piridina
<b><u>Usos materiales</u></b>	Industria agrícola: insecticida
<b><u>Identificación de la compañía:</u></b>	ISK Biosciences Corporation 7470 Auburn Road, Suite A Concord, OH 44077-9703 (440) 357-4640
<b><u>Distribuidor</u></b>	FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V. Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6, Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco. Número de teléfono: 01 800 FMC AGRO (362 2476)
<b><u>Teléfono de emergencias las 24 horas:</u></b>	Para emergencias como derrames, fugas, incendio o accidente durante el transporte, llame: CHEMTREC 1-800-424-9300 Para emergencia médica, llame a SINTOX: 01-800-00-928-00, 01 (55) 5611-2634 y 01 (55) 5598-6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.

#### 2. IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

<b>Clasificación de peligros</b>	Ninguna. Turbine es un insecticida que no cumple con los criterios de clasificación de los riesgos identificados por el Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas.
<b>Palabra de alerta</b>	N/A
<b>Símbolos de peligro</b>	Ninguna
<b>Declaraciones de peligro</b>	Ninguna

#### **DIAGNÓSTICO Y SÍNTOMAS DE ENVENENAMIENTO**

Turbine es de baja toxicidad aguda por vía oral y prácticamente no tóxico a través de la cutánea o por inhalación e intraperitoneal. No es un irritante de la piel y no irritante para el ojo.  
Turbine 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.

<b>Declaraciones de precauciones</b>	Ninguna
--------------------------------------	---------

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre químico	Número CAS	% en peso	Límites de la exposición
Ingrediente activo: Flonicamid*	158062-67-0	50	No establecido
* (N-(cianometil) -4- (trifluorometil) -3-piridincarboxamida (CA))			

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Ingestión</b>	No induzca el vómito. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuagar la boca con grandes cantidades de agua limpia. Llevar a la persona a un hospital inmediatamente. Mostrar el envase o la etiqueta.
<b>Contacto con la piel</b>	Quitar la ropa y zapatos contaminados y lavar las áreas afectadas con agua y jabón incluyendo el cabello y las uñas. Tomar a la persona afectada de inmediato a un hospital. Tomar el envase o la etiqueta con usted.
<b>Contacto con los ojos</b>	Quitar las lentes de contacto, óptico o cosmética. 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.
<b>Inhalación</b>	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.
<b>Síntomas</b>	ND

Tener el envase de producto o la etiqueta cuando llame a un médico o a un centro de control de envenenamiento, o de camino para recibir tratamiento.

**Tratamiento médico**  
Tratar sintomáticamente.

**ANTÍDOTO:** No se propone ningún tratamiento o antídoto específico.

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>Medios de extinción</b>	<b>FUEGO PEQUEÑO:</b> Utilizar polvo seco o halón, CO2 o espuma. <b>FUEGO GRANDE:</b> Utilizar espuma polar resistente o neblina de agua. No utilizar chorro de agua.
<b>Peligros inusuales de incendio y explosión</b>	Puede descomponer en condiciones de incendio emitiendo gases y vapores, tales como vapores nitrosos, ácido fluorhídrico, monóxido de carbono y dióxido de carbono, que pueden ser tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.
<b>Instrucciones de lucha contra fuego</b>	Utilizar equipo de protección de lucha contra incendios completo y aparato de respiración autónomo.

## 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<b>Medidas cautelares</b>	Usar equipo de protección y controles de ingeniería identificados en la sección 8 de este documento.
<b>Contención y limpieza</b>	Contener 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.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>Precauciones</b>	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Quitarse la ropa contaminada y lavar la ropa antes de usarla nuevamente.
<b>Almacenamiento</b>	Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar en los envases originales únicamente. Almacenar en un lugar fresco, seco y evitar 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.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION 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.

<b>Límites de exposición</b>	No establecido
<b>Controles técnicos</b>	Asegurar ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.
<b><u>Protección personal</u></b>	
<b>Ingestión</b>	Lavar abundantemente con agua y jabón después de la manipulación y antes de comer, beber, mascar chicle o fumar.
<b>Contacto con los ojos</b>	Cuando sea probable el contacto visual, use gafas de protección (como gafas para productos químicos).
<b>Contacto con la piel</b>	Use una camisa de manga larga y pantalones largos, zapatos y calcetines, y guantes impermeables.
<b>Inhalación</b>	Un respirador no es normalmente necesario al manipular contenedores sellados. Usar controles de ingeniería eficaces para cumplir con los límites de exposición ocupacional. En caso de derrames de emergencias, use un respirador aprobado por NIOSH con filtro de partículas o plaguicidas.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Aspecto físico</b>	Gránulos (sólido) de color marrón claro
<b>Olor</b>	Sin olor
<b>pH</b>	5.46-5.70 @ 25° C (1% solución acuosa)
<b>Punto de ebullición</b>	ND
<b>Punto de fusión</b>	157.5° C (ingrediente activo)
<b>Punto de congelación</b>	NA
<b>Punto de inflamación</b>	NA
<b>Punto de evaporación</b>	ND
<b>Inflamabilidad</b>	No es inflamable
<b>Límites de inflamabilidad</b>	ND
<b>Presión de vapor</b>	1.9 x10 <sup>-8</sup> mm Hg @ 25° C (ingrediente activo)
<b>Densidad del vapor</b>	ND
<b>Densidad</b>	0.78607 g/ml @ 20° C
<b>Solubilidad</b>	5200 ppm en agua @ 20° C (ingrediente activo)
<b>Coefficiente de partición octanol/agua</b>	1.9 (Log P <sub>ow</sub> = 0.3) @ 29.8 ° C (ingrediente activo)
<b>Temperatura de autoinflamación</b>	ND
<b>Temperatura de descomposición</b>	ND
<b>Volatilidad</b>	No es volátil

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	No presenta evidencias de reactividad
<b>Estabilidad</b>	Este producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No se conocen
<b>Condiciones a evitar</b>	Evitar el contacto con el calor o las llamas
<b>Materiales incompatibles</b>	No se conocen
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Puede descomponer en condiciones de incendio emiten gases y vapores, tales como vapores nitrosos, ácido fluorhídrico, monóxido de carbono y dióxido de carbono, que pueden ser tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

### Toxicidad aguda

<b>Oral (DL<sub>50</sub>)</b>	>2000 mg/kg (rata)
<b>Dermal (DL<sub>50</sub>)</b>	>2000 mg/kg (Conejo)
<b>CL<sub>50</sub> Inhalación (CL<sub>50</sub>)</b>	>5.36 mg/L (nominal) 4 horas (rata)
<b>Irritación de la piel</b>	No irritante
<b>Irritación de los ojos</b>	Irritante ocular leve. Puntaje Draize la medida para enrojecimiento conjuntival = 0.67 (conejo)
<b>Sensibilización</b>	No un sensibilizador por contacto
<b>Mutagenicidad</b>	No presenta evidencias de mutagenicidad.
<b>Carcinogenicidad</b>	Los estudios con ratones y ratas no mostraron evidencia de carcinogenicidad.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	Los estudios en animales muestran poca o ninguna evidencia de toxicidad reproductiva.
<b>Efectos del órgano objetivo</b>	Flonicamid no ejerce toxicidad significativa específica de órganos objetivo después de exposición repetida o toxicidad de dosis repetidas.
<b>Peligro de aspiración</b>	No hay datos disponibles

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Resumen de efectos:

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

### Datos de ecotoxicidad

Pescados (trucha arcoiris) CL50, 96 horas > 100 mg/L
Invertebrado ( <i>Daphnia magna</i> ) CE50, 48 horas > 100 mg/L
Algas verde CE50, 96 horas > 100 mg/L
Pato Mallard DL50 aguda = 1591 mg/kg
Codornices DL50 aguda > 1000 mg/kg
Dietética sub-aguda, mallard y codornices > 5000 ppm

<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Estudios de simulación en los sistemas de agua-sedimento demostrado flonicamid tiene persistencia moderada en agua y en todo el sistema, con una vida media de 30 – 37 y 36 – 44 días, respectivamente. Flonicamid muestra muy baja a baja persistencia en distintos tipos de suelo (vida media en el rango de 0,7 – 1,8 días).
<b>Potencial de bioacumulación</b>	Flonicamid no tiene potencial de bioacumulación basado en su valor de log Kow de -0,24 a 20° C.
<b>Movilidad en el suelo</b>	Flonicamid tiene alta a muy alta movilidad en el suelo (= Kdoc del 2,5 a 8,7 ml / g; Kdoc del media aritmética = 5,9 ml / g).

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

<b>Eliminación de los residuos</b>	Los residuos de plaguicidas son altamente peligrosos. La eliminación de residuos deberá efectuarse de acuerdo con las instrucciones de la autoridad competente.
<b>Eliminación de recipientes</b>	No reutilizar el envase vacío. Enjuagar tres veces (o equivalente). Inutilizar y eliminar los envases de acuerdo con instrucciones de las autoridades competentes.

## 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Clasificación DOT</b>	No regulado
<b>Nombre del embarque</b>	No regulado
<b>Clase de peligro</b>	No regulado
<b>Número de identificación</b>	No regulado
<b>Grupo de embalaje</b>	No regulado
<b>Cantidad Reportable de sustancias peligrosas</b>	NA
<b>Disposiciones especiales para el transporte</b>	Ninguno

	IATA (transporte aéreo)	IMDG (transporte marítimo)
<b>Nombre del embarque</b>	No regulado	No regulado
<b>Clase de peligro</b>	No regulado	No regulado
<b>Número de identificación</b>	No regulado	No regulado
<b>Grupo de embalaje</b>	No regulado	No regulado

**15. INFORMACION REGULATORIA**

**Reglamentos federal y estatal:**

Componentes de inventario de SARA 313	No aparecen
Clasificación de peligros de SARA 312	Ninguno
<b>Clasificado como cancerígeno por</b>	
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

**16. OTRAS INFORMACIONES**

**Clasificación de peligro de NFPA**

Salud	1	<b>0</b>	Mínima
Inflamabilidad	0	<b>1</b>	Leve
Reactividad	0	<b>2</b>	Moderado
		<b>3</b>	Grave
		<b>4</b>	Extremo

**Registro COFEPRIS:**

RSCO-INAC-0103P-305-032-050

**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.

FMC Logo - Marca Registrada de FMC Corporation  
 © 2017 FMC Corporation. Todos los Derechos son Reservados.

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**