


# MUTEKI

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial del producto químico:	MUTEKI
Usos recomendados:	Insecticida
Nombre del proveedor:	ISK Biosciences Corporation Chile y Compañía Limitada.
Dirección del proveedor:	Estoril 50 Ofc. 715, Las Condes – Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor:	56 9 96899525
Número de teléfono de emergencia en Chile:	CITUC 222473600
Información del fabricante:	<p><b>Ishihara Sangyo Kaisha Ltd.</b> 3-15, Edobori 1-Chome, Nishi-ku, Osaka, 550-0002, Japón.</p> <p><b>IBC Manufacturing Company</b> 416 East Brooks Road, Memphis, Tennessee, 38109, E.U.A.</p>
Dirección electrónica del proveedor:	www.iskbc.com

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	La toxicidad acuática aguda (Categoría 1) toxicidad acuática crónica (Categoría 2)
Etiqueta SGA	Disponible (frase de peligro ADVERTENCIA)
	
Clasificación específica	Ninguna
Distintivo específico	No Aplica
Peligros	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Denominación química sistemática:	* 2',3-dibromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-6'- {{{(1RS)-1-cyclopropylethyl]carbamoyl}-1Hpyrazole- 5- carboxanilide
Nombre común o genérico:	Ciclaniliprole
Número CAS:	1031756-98-5
Rango de concentración:	5.00% p/v

<b>SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS</b>	
<b>Inhalación:</b>	Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
<b>Ingestión:</b>	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:</b>	Ninguno
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Tener el envase de producto o la etiqueta cuando llame a un médico o un centro de control de envenenamiento, o yendo para el tratamiento.
<b>Notas para un médico tratante</b>	<b>Tratamiento médico</b> Tratar sintomáticamente. <b>ANTÍDOTO:</b> No posee un antídoto específico.

<b>SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>Agentes de extinción:</b>	<b>FUEGO PEQUEÑO:</b> Use rocío de agua, productos químicos secos, espuma o dióxido de carbono. <b>GRAN INCENDIO:</b> Use rocío de agua, niebla o espuma. NO use chorro de agua.
<b>Peligros específicos asociados</b>	Los productos de la combustión y degradación térmica pueden ser tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.
<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:</b>	Utilice un traje para apagar incendios, así como equipo de respiración autónoma.

<b>SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO-DERRAME ACCIDENTAL</b>	
<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:</b>	Usar el equipo de protección y controles de ingeniería identificados en la sección 8 de este documento. Use un respirador aprobado por NIOSH con filtro de partículas o plaguicidas, así como gafas de protección contra productos químicos, overol impermeable, camisa de manga y pantalones largos, zapatos y calcetines, y guantes impermeables.
<b>Precauciones medioambientales:</b>	Recuperar el producto que se haya caído al suelo con una pala, 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. 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.

<b>Métodos y materiales de contención y de limpieza:</b>	<p>Retirar el producto que se haya recuperado en un contenedor bien sellado y enviarlo a un centro de incineración autorizado.</p> <p>Utilizar una pala algún otro instrumento para recuperar el producto desde el suelo.</p> <p>Confinar el área donde se haya suscitado la caída del producto. El material derramado debe ser eliminado.</p> <p>En caso de derrame en algún cuerpo de agua, 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>
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	Ninguna
<b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b>	Contenga el derrame. Absorber con un material inerte y poner el producto esparcido en un contenedor de recuperación apropiado. Lavar derrame área con agua. No permita que el agua de lavado en los desagües o las aguas superficiales.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación:

**Precauciones para la manipulación segura:** Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Lávese bien con agua y jabón después de manipular y antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o ir al baño.

**Prevención del contacto:** Durante la manipulación, evitar el contacto con la piel, ojos y ropa, lavarse bien al dejar el área.

### Almacenamiento:

**Condiciones para el almacenamiento:** Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar en los envases originales únicamente. Almacenar en envase original, en un lugar seguro, seco y fresco separado de otros plaguicidas, fertilizantes, alimentos y piensos. Evite la contaminación cruzada con otros plaguicidas.

**Medidas técnicas:** Almacenar en lugares ventilados, resguardados de la intemperie y humedad.

**Sustancias y mezclas incompatibles:** No se conocen.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

**Límite permisible ponderado (LPP)** No disponible

**Límite permisible temporal (LPT)** No disponible

**Límite permisible absoluto (LPA)** No disponible

**Límite de tolerancia biológica** No disponible

### 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. En caso de derrames de emergencia, utilizar un respirador aprobado NIOSH con cualquier tipo de filtro N, R, P o HE.

**Protección de manos:** Utilice guantes impermeables.

<b>Protección de ojos:</b>	Donde el contacto con los ojos es probable, utilice gafas protectoras (tales como gafas de salpicaduras químicas).
<b>Protección de la piel y el cuerpo:</b>	Donde el contacto es probable, use guantes impermeables, camisas de manga y pantalones largos, calcetines y calzado resistente a los químicos.
<b>Medidas de ingeniería:</b>	Utilizar recintos de proceso, ventilación de escape local u otros controles de ingeniería para mantener niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Estaciones para el lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar cerca de las áreas de trabajo.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Forma en que se presenta:</b>	No aplica
<b>Color:</b>	Amarillo transparente
<b>olor:</b>	Olor a químico
<b>pH:</b>	5,03
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	No determinable, se descompone después de ebullición (ingrediente activo)
<b>Punto de fusión/ punto de congelamiento:</b>	249.8 °C
<b>Punto de inflamabilidad:</b>	83.5 °C
<b>Límites superiores/inferior de inflamabilidad o de explosividad:</b>	83,5 ° C (182 ° F)
<b>Presión de vapor:</b>	2.4 x 10 <sup>-6</sup> Pa a 25°C
<b>Densidad del vapor:</b>	No está disponible
<b>Densidad relativa:</b>	1,1 g/mL @ 20°C
<b>Solubilidad:</b>	miscible
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua:</b>	557 (Log P = 2.7) a 40 °C
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible
<b>Tasa de evaporación:</b>	No disponible
<b>Viscosidad:</b>	A 20°C: 8.05 cSt 40°C: 4.50 cSt
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	El producto no es oxidante

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química:</b>	Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	No se conocen
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Temperaturas extremas.
<b>Materiales incompatibles:</b>	Agentes oxidantes fuertes, ácidos o bases fuertes
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	bromuro de hidrógeno, vapores nitrosos, vapores de cloro, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda:</b>	Oral (DL <sub>50</sub> ): > 2000 mg/kg [Rata]. Dérmica (DL <sub>50</sub> ): > 2000 mg/kg [Rata]. Inhalación (CL <sub>50</sub> ): > 5,05 mg/L [concentración en el aire real];
<b>Irritación/ corrosión cutánea:</b>	No irritante.

<b>Lesiones oculares graves/ irritación ocular:</b>	Muy leve
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	No un sensibilizador.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>	No presenta evidencias de mutagenicidad (ingrediente activo).
<b>Carcinogenicidad:</b>	No se observaron efectos adversos en los ratones que ingirieron ciclaniliprol en un estudio de alimentación de 78 semanas. la exposición alimentaria a ratas más de dos años mostró un efecto de tiroides en los machos que ingirieron más de 249 mg/kg/día, pero no hay efectos cancerígenos en machos o hembras que ingirieron hasta 834 o 1,041 mg/kg/día, respectivamente (ingrediente activo).
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	Los estudios en animales no muestran ninguna evidencia de toxicidad reproductiva a dosis de ciclaniliprol de hasta 1,543 mg/kg/día en machos y 1,829 en hembras en F <sub>1</sub> (ingrediente activo).
<b>Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única</b>	No se presentaron anomalías en los órganos de ninguno de los animales (ratas) tratados tras quince días de haber ingerido la sustancia de prueba en el estudio de toxicidad oral aguda (ingrediente activo)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:</b>	Los estudios de 90 días de alimentación mostraron un aumento en el tamaño del hígado, del corazón y los pesos de ovario en ratas hembras expuestas a dosis extremas de 1,594 mg/kg/día, pero tales efectos no se observaron en un estudio de seguimiento de alimentación de 1 año. Se observó que el peso del hígado aumento en los perros alimentados con más de 27.3 mg/kg/día para machos y 32.2 mg/kg/día para hembras, pero no cumplen con las directrices de GHS para clasificación de peligro (ingrediente activo).
<b>Peligro de aspiración:</b>	El ciclaniliprol técnico es de baja toxicidad aguda inhalatoria (CL <sub>50</sub> = 4.62 mg/L). No se presentaron signos de toxicidad ni signos clínicos atribuibles a la administración durante 4 horas de la sustancia de prueba a tamaño de partícula respirable (3.78 µm) en la prueba realizada con ratas, por tanto no fue clasificado de acuerdo al sistema de Clasificación y Etiquetado del Sistema Global Armonizado (SGA). (ingrediente activo)
<b>Síntomas relacionados</b>	Dolor de cabeza, dolor de estómago, náuseas, mareo y diarrea (producto formulado)

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Datos de ecotoxicidad:

Peces (trucha arcoiris) CL<sub>50</sub>, 96 horas = 361 mg / L

Invertebrado (*Daphnia magna*) CE<sub>50</sub>, 48 horas = 2.36 mg / L

Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) CE<sub>50</sub>, 96 horas 1000 mg / L

Codornices DL<sub>50</sub> aguda > 2000 mg/kg (levemente tóxico)




Abejas (*Apis mellifera*) toxicidad por contacto 96 h = 10.5 µg/abeja, toxicidad oral 96 h = 4.2 µg/abeja

**Persistencia / degradabilidad:** Ciclaniliprol se degrada muy lentamente en el suelo, tanto en condiciones aeróbicas y anaeróbicas (DT<sub>50</sub> aeróbico 445 - 1118 días; DT<sub>50</sub> anaeróbica 561 días). No muestra la degradación hidrolítica a pH de 4 - 9, pero se degrada rápidamente en condiciones fotolíticas (DT<sub>50</sub> 1,2 - 2,7 días). Los valores DT<sub>50</sub> en el agua sedimento acuático variaron de 32,9 - 44,9 días, pero la disipación del sistema total fue muy lenta con los correspondientes valores de DT<sub>50</sub> de 507 - 866 días

**Potencial de bioacumulación:** No se espera que se bioacumule. El máxima experimentalmente resultó BCF = 103

**Movilidad en el suelo:** Ciclaniliprol exhibe movilidad de baja a media en el suelo (KFOC = 247 a 1380 ml / g; KFOC media aritmética = 790 ml / g).

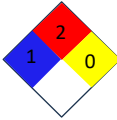
SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL	
<b>Residuos:</b>	Los residuos resultantes del uso de este producto pueden ser eliminados en un sitio o en una instalación de eliminación de residuos aprobada.
<b>Envase y embalaje contaminados:</b>	Envase desechable. NO volver a utilizar o rellenar el envase vacío. Aplicar el Triple enjuague (o equivalente) al contenedor de acuerdo con instrucciones de la etiqueta sin demora después de su vaciado. Ofrecer el recipiente enjuagado vacío para reciclar si está disponible, o perforar y eliminar en un vertedero sanitario, o por incineración, si lo permiten las autoridades estatales y locales, quemándolo. Si está siendo quemado, mantenerse alejado del humo
<b>Prohibición de vertido en aguas residuales:</b>	Enviar el material contaminado a un centro de incineración autorizado
<b>Otras precauciones especiales:</b>	No disponible

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Numero UN	ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082
Designación oficial de transporte	El medio ambiente de sustancias peligrosas líquida, NOS	Ambientalmente peligroso sustancia líquida, NEP	El medio ambiente de sustancias peligrosas líquida NEP
Clase o división	A granel: Clase 9 No a granel: no regulado	Clase 9	Clase 9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	A granel: PG III No a granel: no regulado	PG III	PG III
Distintivo de identificación de peligro según NCh 2190			
Peligros ambientales	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, NOS	Sustancia líquida Peligrosa para el Medio Ambiente, NEP Contaminante marino	Sustancia líquida Peligrosa para el Medio Ambiente, NEP
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

<b>Regulaciones nacionales:</b>	NCh2245 – Sustancias Químicas – Hojas de datos de seguridad. NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general. NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 – Identificación de Riesgos de Materiales. Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas. Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
<b>Regulaciones internacionales:</b>	
<b>Reglamentos Federal y Estatal de los Estados Unidos:</b>	
<b>Componentes de inventario de SARA 313:</b>	No enlistado
<b>Clasificación de peligros de SARA 312:</b>	No enlistado
<b>TSCA:</b>	Exentos de TSCA, sujeto a FIFRA.
<b>NTP:</b>	No en listado
<b>OSHA:</b>	No en listado
<b>CA Prop 65:</b>	No en listado
<b>Canadá (WHMIS):</b>	Exento

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

<b>Clasificación de riesgo NFPA</b>		<b>0</b> Mínimo
Salud: 1		<b>1</b> Leve
Inflamabilidad: 2		<b>2</b> Moderar
Reactividad: 0		<b>3</b> Grave
		<b>4</b> Extremo
<b>Frase de seguridad</b>	Es necesario de entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	
<b>Control de cambios</b>	Elaboración de la Hoja de seguridad en base a NCh 2245 año 2021	
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	Abreviaturas: ND: No disponible NA: No aplica DL <sub>50</sub> : Dosis letal 50 CL <sub>50</sub> : concentración letal 50 EC <sub>50</sub> : Concentración efectiva 50. NOEC: Concentración sin efecto observado. IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)	
<b>Referencias</b>	Estudios de la empresa	
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>		
<b>Fecha de revisión actual</b>	4 de enero 2024	

<b>Advertencias de peligro referenciadas</b>	Indicaciones de Peligro H319: Provocar irritación ocular grave H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Declaraciones de precauciones: P280: Usar guantes de protección y protección para los ojos / la cara P261: Evitar la respiración de vapores / niebla P333 + P313: En caso de irritación de la piel o erupción, obtener consejo médico / atención P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P305 + P351 + P338: EN CASO DE OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Continúe enjuagando. P337 + P313: Si persiste la irritación ocular, consultar al médico / atención.
<b>Fecha de creación</b>	Febrero 2024 (version II)