

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: http://www.shardaintl.com  
(An ISO 9002 COMPANY)



## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

### DUOKILL (Fipronil 25% + Imidacloprid 25%, SC)

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

##### FORMULADOR

##### Sharda Cropchem Limited,

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai – 400056

TEL: + 91 22 6261 5615

E-mail: shardain@vsnl.com

Web: www.shardaintl.com

País: India

##### SOLICITANTE:

##### Sharda del Ecuador Cía. Ltda.

Dirección: Calle Inglaterra E3-54 Intersección. Av. República. Edificio Centrum, Piso 5C

Teléfono: 02 3330555

E-mail: shardain@vsnl.com

Quito – Ecuador

<b>Nombre del producto:</b>	DUOKILL
<b>Nombre del ingrediente activo:</b>	Fipronil + Imidacloprid
<b>Concentración:</b>	250 g/l + 250 g/l
<b>Formulación química:</b>	Suspensión Concentrada – SC
<b>Grupo químico:</b>	Fiprole y Neonicotinoide
<b>Número Registro Nacional:</b>	156 - I 2/NA-CL3

##### FIPRONIL:

IUPAC: 5-amino-1-(2,6-dichloro- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoromethylsulfinylpyrazole-3- carbonitrile

Fórmula empírica:  $C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS$

Peso molecular: 437,2

CAS RN: 120068-37-3

EPA: 129121

##### IMIDACLOPRID:

IUPAC: 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine

Fórmula empírica:  $C_9H_{10}ClN_5O_2$

Peso molecular: 522,7

CAS RN: 138261-41-3

EPA: 129099

#### 2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición	Concentración g/l
Fipronil	250
Imidacloprid	250
Diethylene glycol	0.055
Aditivos c.s.p.	1 1

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
(An ISO 9002 COMPANY)



## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En conformidad con la clasificación higiénica de pesticidas según niveles de peligro, el producto DUOKILL (Fipronil 250 g/l + Imidacloprid 250 g/l, SC), en su uso y almacenamiento, pertenece a Clase III CUIDADO (franja AZUL).

### Riesgos para la salud.

**Categoría Toxicológica:** III – Ligeramente Peligroso

Nocivo por ingestión, causa irritación moderada a los ojos. Cuidado evite el contacto ya que los estudios mostraron actividades cancerígenas y posible teratogénico. Cuidado es un producto inflamable.

No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Use guantes de goma, delantal, botas de goma, gafas, gorro, máscara o respirador durante la manipulación y aplicación. Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.

### RIESGOS PARA EL AMBIENTE:

Este producto es altamente tóxico para aves, organismos acuáticos y para abejas. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático y sobre las abejas, para lo cual siga las siguientes recomendaciones:

- No permita el ingreso de animales al área tratada.
- No arroje los envases, ni los residuos del producto o de la aplicación al suelo, a fuentes de agua (ríos, acequias, lagos, lagunas) o al sistema de alcantarillado.
- No exceder del número de aplicaciones recomendadas.
- No se debe colocar en floración, ni en la mañana cuando hay mayor actividad.
- Aplicar generalmente a partir de las últimas horas de la tarde (una hora antes de ponerse el sol).
- No permita la deriva del producto a cultivos o malezas en flor, si las abejas están visitando el área de tratamiento.
- Informar a los apicultores sobre la aplicación de este producto (en un radio de 3 km).
- No aplicar cuando existan vientos fuertes, para así evitar la deriva del producto.
- Evitar la escorrentía y escurrimiento.
- Para su aplicación seguir las disposiciones de las autoridades locales.

Si se utiliza de acuerdo a las indicaciones de la etiqueta, no se esperan efectos adversos por el uso de este producto.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

No se conoce ninguna reacción importante en el cuerpo humano.

### ADVERTENCIA:

Las personas que atiendan a la víctima deben evitar el contacto directo con ropas altamente contaminadas. Use guantes de goma para lavar el insecticida de la piel y el cabello. Los guantes de vinilo no proveen protección. En caso de intoxicación por cualquier ruta de exposición, contacte con un médico o el Centro de Información Toxicológica 1800 VENENO (836-366). Tomar el envase, la etiqueta o el nombre del producto e informar al especialista.

### PRIMEROS AUXILIOS:

#### Ingestión:

Si el producto fue ingerido no se induzca al vómito. Haga que la víctima se enjuague la boca con abundante agua y debe ponerse en contacto inmediatamente con un médico o Centro de Información adecuado y seguir las instrucciones.

#### Inhalación:

Retire inmediatamente al paciente de la zona contaminada, conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad. Brindar asistencia médica oportuna.

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: http://www.shardaintl.com



(An ISO 9002 COMPANY)

<b>Contacto con los ojos:</b>	Lávese los ojos con abundante agua fresca durante 15 minutos por lo mínimo, manteniendo los párpados abiertos. Luego de 5 minutos retire los lentes de contacto si los tuviere. Y entonces continúe enjuagando los ojos. Contaminación grave puede requerir atención médica.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retire la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero (p.ej. correas de reloj, cinturones) y lave profunda y abundantemente con agua y jabón (use jabón no abrasivo) hasta que el producto sea quitado. Si la irritación persiste, busque atención médica inmediatamente.
Para todos los casos de exposición al producto se recomienda tener el producto o la etiqueta con usted cuando llame a un centro de atención de emergencias, o al ir por un tratamiento.	
<b>Tratamiento:</b>	Seguir con tratamiento sintomático y de soporte. Evaluar los signos vitales. Pero todo tratamiento debe ser basado en los signos observados y los síntomas de malestar del paciente.
<b>Antídotos.</b>	No existe antídoto específico. Se recomienda tratar los síntomas cuando sea necesario.

## 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

<b>Propiedades Explosivas:</b>	No explosivo
<b>Propiedades Oxidantes:</b>	No oxidante
<b>Propiedades Inflamables:</b>	Inflamable
<b>Medios para combatir el fuego:</b>	<u>Fuegos pequeños</u> .- con dióxido de carbono, polvo seco o espuma resistente al alcohol. <u>Fuegos grandes</u> .- rocío de agua puede usarse para el enfriamiento del material no afectado, pero evitar la acumulación de escurrimientos contaminados del lugar.
<b>Precauciones:</b>	Retire los recipientes del área del incendio si es posible. Contener el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Use un agente de extinción recomendada para el tipo de fuego circundante. Evite la inhalación de vapores peligrosos. Mantenerse a contraviento. Los bomberos y otras personas que pueden estar expuestas deben usar ropa de protección personal y un aparato tipo NIOSH de aire controlado con máscara completa o equipo similar. Mantenga alejada a las personas. Descontaminar al personal de emergencia con agua y jabón antes de dejar el área.

## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

En caso de derrame, aislar el área afectada y mantener fuera a toda persona no autorizada, colocar sobre el producto derramado, un material absorbente como: arena, aserrín, carbón activado, carbonato de sodio, etc. para evitar que se extienda. Recoger las mezclas y material absorbente en fundas herméticas y colocar en un sitio destinado para el efecto, las cuales serán entregadas al gestor autorizado. La persona que realice la limpieza del derrame deberá mantenerse en contra del viento con respecto al área afectada y usar el equipo de protección adecuado (punto 8). Evitar el vertido del líquido en alcantarillas, canales, áreas bajas o fuentes de agua.

Los envases vacíos, embalajes, residuos, producto procedente de derrames luego de ser tratados deben ser depositados en el lugar destinado por las autoridades locales para su disposición final.

<b>Precauciones Ambientales:</b>	Evitar que penetre en los desagües o en las tuberías. Cuando el producto contamina aguas públicas, informar a las autoridades competentes de conformidad con las normativas locales. Almacenar en fundas herméticas para ser entregadas al gestor autorizado.
<b>Método de Limpieza:</b>	<u>Pequeños derrames</u> , barrer en seco con tierra húmeda o arena u otro absorbente adecuado, como el aserrín, teniendo cuidado de no

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>



(An ISO 9002 COMPANY)

levantar una nube de polvo. Coloque el material en un recipiente limpio y seco y cubrir para su posterior eliminación.

Derrames grandes; evacuar el área. Usar ropa protectora adecuada. Ventile el área, barrer hacia arriba y colocar en un recipiente apropiado. Lave las superficies contaminadas para eliminar cualquier residuo. No descargue el material derramado en el alcantarillado. Mantenga a las personas necesarias en el área.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Manejar, almacenar y transportar este producto acorde a lo dispuesto en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2266:2000

- Quienes transporten, almacenen y manejen productos químicos y materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación de transporte de productos químicos y materiales peligrosos cuente necesariamente con los equipos de seguridad adecuados, una instrucción y un entrenamiento específicos, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- El manejo de productos químicos y materiales peligrosos debe hacerse cumpliendo lo dispuesto en las Leyes y Reglamentos vigentes.

#### MANEJO:

- Todo el personal que intervenga en la carga, el transporte y la descarga de productos deberá estar bien informado sobre la toxicidad y el peligro potencial del plaguicida.
- Deberá tener disponibles y accesibles, el equipo y los suministros necesarios de seguridad y primeros auxilios.
- Se deberá proporcionar información como enfrentarse a una situación de fugas de los productos particulares que manejen, y a quién deberán llamar en un caso de emergencia para obtener información médica y técnica.
- Todas las operaciones de carga, descarga y almacenamiento o inspección, deberán ser realizadas conjuntamente por al menos dos personas en todo momento.
- Antes de la carga o durante ella, todo recipiente, deberá inspeccionarse para comprobar su hermeticidad y para advertir la posible iniciación de fugas en el cierre, en su parte superior, en los costados, en el fondo y bajo el recipiente.
- En la carga y descarga solamente se utilizará equipo e instrumentos que no dañen los recipientes. En particular, no deberá permitirse el empleo de ganchos que puedan pinchar o dañar los recipientes.
- Evite el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la ropa.
- No limpie o destape con la boca las boquillas obstruidas, las manos deben estar siempre protegidas con los guantes.
- Lávese las manos antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o usar el baño.
- Quitarse la ropa inmediatamente si el insecticida se mete dentro, a continuación, lave la piel a fondo con un jabón alcalino y ponerse ropa limpia.
- El agua utilizada para limpiar el equipo debe desecharse correctamente para evitar la contaminación.
- Lávese la cara y las manos antes de comer, beber o fumar.
- No reenvasar o depositar el contenido en otros envases.

#### ALMACENAMIENTO:

- Los lugares destinados al almacenamiento de plaguicidas y productos afines deberán inspeccionarse regularmente, prestando especial atención a los daños, los derrames y el deterioro. La limpieza y descontaminación deberán efectuarse rápidamente.
- Tener las identificaciones de posibles fuentes de peligro y marcar la localización de equipos de emergencia y de protección.
- Efectuar rápidamente la limpieza y descontaminación de los derrames, consultando la información de los fabricantes del producto, con el fin de mitigar el impacto ambiental.

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>



(An ISO 9002 COMPANY)

- Contar con detectores de humo y un sistema de alarma contra incendios.
- Para facilitar una buena ventilación deberán tener un espacio de un metro entre el producto más alto (en anaqueles) y el techo, así como entre el o los productos con las paredes.
- Instalar extractores de escape o respiraderos (no es aconsejable instalar un sistema de calefacción central) para facilitar una buena ventilación.
- Controlar la temperatura en el interior de la bodega la que debe estar acorde a las características del producto almacenado.
- Construir las bodegas con materiales retardantes al fuego, en especial la estructura que soporta el techo.
- Asegurar que el piso de la bodega sea impermeable y sin grietas para permitir su fácil limpieza y evitar filtraciones.
- Tener un sumidero dentro del área de la bodega, el cual se conectará con el externo.
- Proteger y conectar a tierra las instalaciones eléctricas.
- Tener una rampa inclinada sobre el piso de entrada a la bodega con un alto no menor de 10 cm., con una pendiente no mayor al 10% para facilitar el acceso de los vehículos, esta rampa también debe construirse cuando exista conexión entre las bodegas.
- En el caso de almacenar fertilizantes en la misma bodega con plaguicidas y productos afines, deberán estar separados de éstos
- Contar con canales periféricos de recolección contruidos de hormigón, con una profundidad mínima de 15 cm. bajo el nivel del suelo de la bodega. Estos canales deben conectarse a una fosa o sumidero especial de tratamiento, con el fin de que las áreas cercanas no se contaminen y no deben estar directamente conectados al alcantarillado público.
- Instalar sobre los pasillos un alumbrado artificial, a una altura de 1 metro sobre la línea más alta del producto almacenado.
- Tener puertas de emergencia en la bodega, las mismas que se ubicarán a 30 metros de distancia unas de otras, cuando el tamaño de la bodega así lo amerite. Además las puertas de emergencia deben estar siempre libres de obstáculos que impidan salir del local, deben abrirse hacia fuera y con un sistema de abertura rápida.
- Disponer de una ducha de agua de emergencia y fuente lavaojos.
- Proteger con malla metálica o barrotes metálicos las aberturas de las paredes de la bodega para prevenir la entrada de roedores u otros animales que destruyan los productos almacenados.
- Todas las bodegas deben disponer de un sistema pararrayos.
- Almacenar en un sitio seguro, retirado de alimentos y medicinas para consumo humano o animal, bajo condiciones que garantice su conservación (lugar cerrado, fresco y seco).
- Conservar el producto en su envase original con la etiqueta y cerrado en una zona sombreada y bien ventilada, lejos de fuentes de calor, chispas y otras fuentes de ignición.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Las regulaciones locales deben ser respetadas. Lea la etiqueta antes de usar.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Los equipos de protección personal son medios prácticos de protección, particularmente en situaciones de emergencia, pero no reemplazan la acción de trabajar con seguridad en las operaciones con plaguicidas.

Las siguientes recomendaciones para controles de exposición/protección personal son destinadas a la fabricación, formulación, presentación y uso de este producto. El equipo de protección personal recomendado para el uso seguro del producto es el siguiente:

<b>Medidas de control de ingeniería:</b>	Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son efectivos para controlar la exposición a este material, entonces utilice el equipo de protección personal adecuado, incluyendo la protección respiratoria aprobada.
<b>Período de reingreso:</b>	No entrar en áreas tratadas hasta que se haya secado la pulverización. Entrada previa cuando sea necesario, use guantes de goma, delantal, botas de goma, gafas, gorro, máscara o respirador. La ropa debe ser lavada después de cada día de uso.
<b>Equipo de protección personal:</b>	Es esencial para proporcionar una ventilación adecuada. Las medidas adecuadas para cada lugar de trabajo en particular

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>



(An ISO 9002 COMPANY)

dependen de cómo se utiliza este material y de la magnitud de la exposición. Asegúrese de que los sistemas de control están debidamente diseñados y mantenidos. Cumplir con la seguridad, el medio ambiente, el fuego, y demás normativa aplicable.

Debe usar guantes de goma, delantal, botas de goma, gafas, careta, gorro, máscara o respirador durante la manipulación y aplicación.

- Protección de los ojos:** Debe usarse protector ocular especial para productos químicos, adaptable al rostro de tal manera que impida la penetración de los plaguicidas. Se recomienda el uso de gafas.
- Protección de los pies:** Las botas a prueba de líquidos constituyen una parte de la vestimenta fundamental, deben ser de caucho, caña larga y no tener forro.
- Protección de la piel:** Debe usarse un delantal que sea para manipular sustancias agroquímicas y deben mantenerse siempre limpias.
- Protección de manos:** Guante de puño largo de goma.

Las características de la ropa y equipo de protección son las siguientes:

## **Delantal:**

Debe envolver la totalidad del cuerpo, debe ser amplio y cómodo para poder ser puesto sobre la ropa normal de trabajo, además debe encontrarse en buen estado de conservación (sin roturas); y si es de algodón, se debe lavar después de cada uso.

## **Gorro:**

Debe cubrir todas sus partes por encima de los hombros, con excepción del rostro; por ello se recomienda, el gorro con "hombreras", de tal manera que cubra las orejas, el cuello y los hombros. El material usado debe ser resistente a la penetración de productos agroquímicos, los gorros deben ser desechables o fáciles de lavar con agua y jabón, no deben contener material absorbente como piel o paja.

## **Careta:**

Es indispensable el uso de un protector facial, careta o máscara que cubra la totalidad de la frente y el rostro hasta debajo de la mandíbula. Son fabricados en base de policarbonato, acetato o PVC.

## **Respirador:**

Se recomienda el uso de equipos aprobados por la NIOSH y la MSHA, use un respirador, mascarilla facial o mascarilla respiratoria acorde a la talla del usuario. Los filtros o cartuchos están provistos de carbón activado y rejillas de protección, verificar periódicamente el funcionamiento de los filtros.

## **Guantes:**

Los guantes constituyen la protección esencial, los mejores son los guantes sintéticos de caucho flexible, no forrados y hechos de nitrilo, neopreno, butileno o PVC.

## **Botas:**

Las botas son a prueba de líquidos, constituyen una parte fundamental de la vestimenta, deben ser de caucho, caña larga y no tener forro. La parte de los pantalones debe quedar por fuera de la bota para evitar que el plaguicida se escurra al pie y se acumule en la bota.

## **Gafas:**

Protector ocular adaptable al rostro para evitar penetración del plaguicida a la vista. Lo ideal es que sea de un material anti empañante.

**En general**, las prendas de trabajo deben:

- Ser confortables para permitir el libre movimiento del cuerpo y de los miembros sin dificultades indebidas.
- Ser llevadas por la misma persona cada día y no intercambiarse entre individuos.
- Estar en buen estado, cosidas o remendadas, cuando sea necesario.
- Estar limpias y desprovistas de depósitos de productos agroquímicos. Una prenda de trabajo sucia debe limpiarse por separado de la colada familiar.

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
(An ISO 9002 COMPANY)



- Ser llevadas bajo ropa protectora con el fin de que queden completamente cubiertas y no expuestas a una contaminación accidental guardarse por separado de la ropa protectora con el fin de evitar la contaminación cruzada.

## 9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto:</b>	Viscoso
<b>Color:</b>	Beige claro
<b>Olor:</b>	Característico
<b>Densidad:</b>	1,19 g/ml
<b>pH:</b>	5,97
<b>Punto de inflamación:</b>	28°C
<b>Presión de vapor:</b>	-
<b>Viscosidad:</b>	1.790 mPa/s
<b>Persistencia de espuma:</b>	Desconocida
<b>Solubilidad en agua:</b>	-
<b>Propiedades explosivas:</b>	No explosivo
<b>Inflamabilidad:</b>	Inflamable
<b>Coefficiente de participación (Koc):</b>	1,18 Fipronil 132 Imidacloprid
<b>Valor del Yodo:</b>	Desconocido
<b>Corrosividad:</b>	No corrosivo para el material de embalaje.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad de emulsión:</b>	El producto tiene una vida útil de 2 años, siempre que se almacena en sus envases originales sin abrir, sin daños en equipos de generación y bien ventilado y seco, lejos de fuentes de calor y chispas.
<b>Estabilidad de almacenamiento:</b>	Se debe mantener alejado de ácidos fuertes y de productos oxidantes.
<b>Estabilidad de envasado:</b>	El embalaje, la apariencia y el olor permaneció inalterado con el almacenamiento.
<b>Reactividad del material de envases:</b>	No presenta reacción aparente, por lo cual, no es oxidante.
<b>Incompatibilidad:</b>	Las soluciones de rociado que contiene este producto se deben mezclar, almacenar y aplicar utilizando acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o de plástico forradas. Del producto es relativamente estable en medios neutros, débilmente ácidos y débilmente alcalina.
<b>Compatibilidad:</b>	El producto es compatible con la mayoría de insecticidas utilizados para el control del gusano blanco en el cultivo de papa y mosca minadora en el cultivo de arroz. Sin embargo, se requiere una prueba de compatibilidad antes de utilizar con otros productos. No mezcle directamente con herbicidas o pesticidas concentrados, siempre diluir primero.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda oral para rata:	DL <sub>50</sub> 2.000 mg/Kg peso corporal
Toxicidad aguda dermal para rata:	DL <sub>50</sub> 5.000 mg/Kg peso corporal
Toxicidad aguda inhalatoria:	CL <sub>50</sub> (4 horas) 7,40 mg/l aire
Irritación cutánea y ocular:	Mínimo irritante en la piel del conejo, puede causar

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
(An ISO 9002 COMPANY)



	irritación en los ojos del conejo.
Sensibilizante:	Si tiene propiedades de sensibilización cutánea.
Carcinogenicidad:	Los estudios de largo plazo en animales mostraron actividad cancerígena.
Mutagenicidad:	No mutagénico
Teratogenicidad:	Los estudios en animales produjeron efectos. Por lo tanto, posible teratogénico.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA - técnico

### Datos FIPRONIL:

#### AVES:

Codorniz ( <i>Colinus virginianus</i> ):	DL <sub>50</sub> 11,3 mg/kg de peso.
Pato silvestre ( <i>Anas platyrhynchos</i> ):	DL <sub>50</sub> > 2.150 mg/kg de peso NOEL de 2.150

#### PECES:

Peces de agallas azules ( <i>Lepomis macrochirus</i> ):	CL <sub>50</sub> 83 ppb NOEL de 43 ppb
Truca arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ):	CL <sub>50</sub> de 39 ppb NOEL de 18 ppb
<i>Cyprinodon variegatus</i> :	CL <sub>50</sub> de 130 ppb NOEL < 110 ppb

#### ABEJAS:

LD <sub>50</sub> (oral - 48 h)	0,00417 µg/abeja
LD <sub>50</sub> (contacto - 48 h)	0,00593 µg/abeja

#### ORGANISMOS ACUÁTICOS:

<i>Daphnia magna</i> :	EC <sub>50</sub> 190 ppb NOEL de 52 ppb
<i>Selenastrum capricornutum</i> :	CE <sub>50</sub> 0,14 ppm

#### LOMBRICES DE TIERRA:

<i>Eisenia foetida</i> :	CL <sub>50</sub> (14 días) > 1.000 mg/Kg NOEL de 1000 mg/kg
--------------------------	--

### Datos IMIDACLOPRID:

#### AVES

##### Dosis aguda oral

Codorniz japonesa ( <i>Coturnix japonica</i> ):	LD <sub>50</sub> : 31 mg/kg
Codorniz	LD <sub>50</sub> : 152 mg/kg

#### PECES

Cacho dorado ( <i>Leuciscus idus melanotis</i> ):	LC <sub>50</sub> (96h): 237 mg/l
Trucha arcoíris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ):	LC <sub>50</sub> (96h): 211 mg/l
Carpa común ( <i>Cyprinus carpio</i> ):	LC <sub>50</sub> (96h): 280 mg/l

#### ORGANISMOS ACUÁTICOS

<i>Hyalella azteca</i> :	EC <sub>50</sub> (48h): 0,055 mg/l
<i>Daphnia magna</i> :	EC <sub>50</sub> (48h): 85 mg/l

#### ALGAS

Alga verde ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ):	EC <sub>50</sub> (72h): >100 mg/l
--	-----------------------------------



# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
(An ISO 9002 COMPANY)



## BACTERIAS

EC<sub>50</sub>: >10000 mg/L; lodos activados (OCDE 209)

## DEGRADABILIDAD:

Fipronil + Imidacloprid es alta y moderadamente soluble en agua y tiene una baja tendencia a adsorber a la mayoría de los suelos. Tiene una capacidad moderada para adsorber a los suelos con alta arcilla y / o el contenido de materia orgánica. En suelos arenosos con bajo contenido de arcilla y materia orgánica, se lixiviana fácilmente. **ES PERSISTENTE.**

## MOVILIDAD:

La EPA considera a Fipronil + Imidacloprid que es uno de un grupo de compuestos pesticidas que tiene el mayor potencial de lixiviación y contamina el agua subterránea. No debe aplicarse cuando la capa freática está cerca de la superficie o donde los suelos son muy permeables, como en suelos bien drenados o arenas arcillosas. **LIXIVIA DE FORMA MODERADA.**

## ACUMULACIÓN:

La vida media de Fipronil y de Imidacloprid varía según el tipo de suelo y las condiciones climáticas. Se han reportado la vida media en suelo de menos de 28-34 días para Fipronil y menos de 21 días para Imidacloprid.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

### Eliminación de plaguicidas:

DUOKILL es estable y se caracteriza por la persistencia en agua y moderada persistencia en suelos, los envases no deben ser enterrados en basureros, vertederos, ni arrojados a fuentes de agua, cumplir con la legislación local aplicable a la eliminación de residuos.

### Eliminación de plaguicidas:

Se recomienda que los residuos no deben ser enterrados en basureros, vertederos, ni arrojados a fuentes de agua (desagües, alcantarillas, zanjas), se debe cumplir con la legislación local aplicable a la eliminación de residuos. Recicle si las instalaciones y/o equipos son los adecuados.

Ante la posibilidad de la existencia de producto caducado o fuera de especificación y por ende se generen desechos por esta causa, el distribuidor procederá a la devolución del producto a su fabricante.

Siga todas las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales.

### Residuos de los paquetes:

Los envases vacíos retienen los vapores y residuos del producto. Observar todas las instrucciones de seguridad recomendadas hasta que el recipiente esté limpio, reacondicionado, o destruido. Los envases plásticos usados de agroquímicos triplemente lavados e inutilizados que fueron entregados al distribuidor, deben ser devueltos a su proveedor quien a su vez coordinará la disposición final con el Gestor Calificado para este fin dando cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola. Contenedores no combustibles deben primero cumplir con el triple lavado, perforado y transportado a una instalación acreditada, o gestor calificado para su eliminación.

### Envases:

El producto debe ser conservado en el envase original etiquetado y cerrado herméticamente. Una vez que se ha utilizado el producto, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo, almacenado temporalmente hasta que el personal encargado de su disposición final los recoja en los días de campo o de lo contrario devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

### Triple Lavado.-

Para reducir el riesgo de contaminación con envases que contuvieron el producto se debe proceder con el triple lavado para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

- Vacíe el contenido en el tanque del equipo aplicador y mantenga en posición de descarga por 30seg.
- Agregue agua limpia al envase, hasta ¼ de la capacidad del envase.
- Tape y agite el envase de tal manera que las superficies internas estén bien enjuagada.

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
**(An ISO 9002 COMPANY)**



- Vierta el enjuague en el tanque del equipo aplicador.
- Permitir que el producto escurra, por lo menos por 30 segundos
- Repita el procedimiento dos veces.

## Disposición final de envases:

Los envases recolectados de DUOKILL, serán enviados a APCSА, mediante el programa APCSА Ambiente. Programa que comprende la recolección de envases vacíos y triples lavados del campo para su disposición final mediante el co-procesamiento en hornos cementeros.

Los envases que no estén triplemente lavados serán rechazados y reportados a la Autoridad Ambiental.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

### Información especial:

Transportar el producto en su envase original sellado y la carga asegurada, de tal modo que se eviten las caídas o derrames. Se debe transportar la carga en vehículos apropiados para el efecto, con las etiquetas de transporte correspondientes.


Chequear si hay goteo de los contenedores antes de cargar los transportes, asegúrese de cerrar correctamente los contenedores para prevenir algún daño en caso de caída. Seguir las regulaciones que rigen los químicos para ser transportados de un país a otro.

### Transporte Terrestre:

ADR/RID	
Clase de peligrosidad:	90
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	3082
Peligro de Etiqueta:	9
Marca de peligro para el ambiente:	SI
Denominación/descripción del productos:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S., (Fipronil + Imidacloprid, SC)

### Transporte marítimo:

ADNR/IMDG	
Peligro de Etiqueta:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	3082
EmS:	F-A, S-F
Contaminante marino:	SI
Denominación/descripción del productos:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S., (Fipronil + Imidacloprid, SC)



### Transporte aéreo:

ICAO/IATA	
Peligroso de Etiqueta:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	3082
Marca de peligro para el ambiente:	SI
Denominación/descripción del productos:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S., (Fipronil + Imidacloprid, SC)

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
(An ISO 9002 COMPANY)



## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Uso propuesto: INSECTICIDA

Los datos informados están basados en el conocimiento actual y experiencia. El propósito de esta Hoja de Seguridad es describir el producto en términos de sus requerimientos de seguridad. La información no significa ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.

### Símbolos de Peligro:

Peligroso para el medio ambiente



Inflamable



### Frases R:

- R 10: Inflamable.
- R 22: Nocivo por ingestión
- R 24: El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.
- R 36: Irrita moderada a los ojos.
- R 38: Irrita la piel.
- R 50: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- R 57: Tóxico para las abejas.

### Frases S:

- S1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
- S3/7: Consérvese el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.
- S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- S18: Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
- S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
- S24/25: Evítense en contacto con los ojos y la piel.
- S26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- S28: En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
- S29/35: No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos de producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
- S36/37/39: Usar ropa protectora adecuada, guantes adecuados y protección para los ojos y la cara.
- S38: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- S41: En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
- S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
- S46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S49: Consérvese en el envase original a una temperatura no superior a 28°C.
- S51: Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- S56: Desechar este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales.
- S60: Elimínese el producto y su recipiente como residuo peligroso.
- S61: Evítense su liberación en el ambiente. Se debe tener a la mano las especificaciones e instrucciones de la hoja de seguridad.
- S62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S63: En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona contaminada.

# Sharda Cropchem Limited

2nd Floor, Prime Business Park, Dashrathlal Joshi Road, Vile Parle (West), Mumbai - 400056, INDIA; TEL: + 91 22 6261 5615  
EMAIL: shardain@vsnl.com Website: <http://www.shardaintl.com>  
**(An ISO 9002 COMPANY)**



## REGULACIONES PARA EL ÁREA ANDINA:

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.

Resolución 262, Capítulo VIII: Del Etiquetado y Envasado.

## REGULACIÓN ECUATORIANA PARA EL TRANSPORTE:

La Ley de tránsito y transporte terrestre.

### Complementaria:

La NTE INEN 1 913:96. Plaguicidas. Etiquetado. Requisitos.

La NTE INEN 1 927:92. Plaguicidas. Almacenamiento y Transporte.

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las sustancias o de los productos, al cual se relaciona, usándose conforme con 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. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad será actualizada en la medida apropiada. Este producto debe ser usado como Insecticida agrícola y no debe ser usado para ningún otro propósito.

Para mayor información o en caso de emergencia, dirigirse a: **SHARDA DEL ECUADOR CÍA. LTDA.** Dirección: Calle Inglaterra E3-54 y Av. República. Edificio: Centrum, Piso 5 Oficina 5-C; Telf.: 3330-555/(02) 5 107-482. E-mail: [d.padilla@shardaintl.com](mailto:d.padilla@shardaintl.com).  
Quito-Ecuador.

En caso de Emergencia llame al: 1800 VENENO (836366). Atención las 24 horas **CISPROQUIM** 1800-593-005.

**Actualizada en:** Julio, 2018