



## FICHA DE SEGURIDAD

### DUETO PRO

Tabla de Contenido:

1. Identificación de la sustancia y la empresa
2. Composición / información sobre los componentes
3. Identificación de peligros
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Control de exposición/Protección individual
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones relativas a la eliminación
14. Información relativa al transporte
15. Otra información

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	<b>DUETO PRO</b> <b>(Picoxystrobin 200 g/L + Prothioconazole 175 g/L – SC)</b>
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	Clase IV – Precaución

Registrante importador o titular del Registro:

EMPRESA:	PROQUIMUR Ltda.
Dirección:	Calle James Joyce No. 5040. Zona los Tusequis UV071, mza 023
Ciudad:	Santa Cruz
Formulador	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay

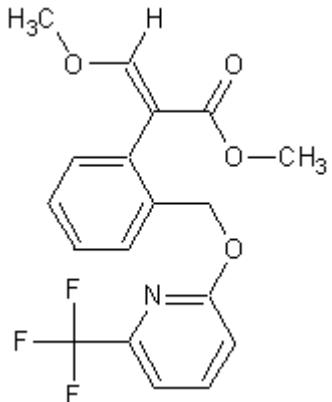
Teléfonos de Emergencia	EN CASO DE INTOXICACION PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO: 800-10-6966 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONES (SANTA CRUZ-BOLIVIA)
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

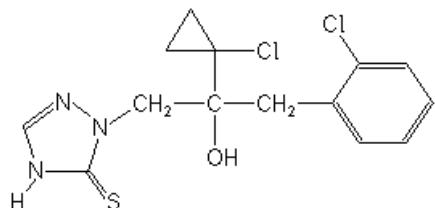
##### 2.1 INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	methyl (E)-(α)-(methoxymethylene)-2-[[[6-(trifluoromethyl)-2-pyridinyl]oxy]methyl]benzeneacetate
Nombre IUPAC	methyl (E)-3-methoxy-2-[2-(6-trifluoromethyl-2-pyridyloxymethyl)phenyl]acrylate
Nombre ISO	<b>Picoxystrobin</b>

Grupo químico	Estrobilurina
Número CAS	117428-22-5
Peso molecular	367.3
Fórmula empírica	C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>4</sub>
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1,2-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione
Nombre IUPAC	2-[(2RS)-2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2H-1,2,4-triazole-3-thione
Nombre ISO	<b>Prothioconazole</b>
Grupo químico	Triazol
Número CAS	178928-70-6
Peso molecular	344.3
Fórmula empírica	C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> OS
Fórmula estructural	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 3.1 Peligros más importantes

Producto peligroso para la salud. Dañino en caso de inhalación e ingestión.

#### 3.2 Peligros para la salud

Puede ser perjudicial para la salud si se utiliza incorrectamente.

Ingestión: Peligroso si es ingerido.

Ojos: Evitar el contacto con los ojos.

Piel: Evitar contacto físico directo.

Inhalación: Puede ser tóxico en caso de inhalación. Polvos y/o vapores pueden causar irritación del tracto respiratorio.

### 3.3 Peligros para el medio ambiente

Producto muy tóxico para los organismos acuáticos.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto o malestar procure atención médica inmediata y muéstrelle la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener a la persona afectada bajo control médico.

Inhalación: Retirar al afectado de la fuente inmediata de exposición hacia el aire fresco. Administrar oxígeno si el paciente está respirando con dificultad. Si el paciente ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Continuar las medidas de apoyo hasta la llegada de asistencia médica.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar con agua y jabón las zonas afectadas. Procurar atención médica.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos manteniendo los párpados separados. Procurar atención médica.

Ingestión: Lavar la boca con agua. No inducir el vómito. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente o con convulsiones. Acuda inmediatamente al médico y muéstrelle la etiqueta del envase o la hoja de seguridad.

### 4.2 Instrucciones al médico

No hay antídoto específico, el tratamiento debe ser sintomático.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Métodos de extinción

Utilizar polvos químicos secos, espuma, o agua pulverizada. No utilizar chorro de agua directo.

### 5.2 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislamiento del área de fuego. Evacuar las personas y animales fuera del área. Enfriar con agua los envases expuestos al fuego.

Utilizar equipo de protección, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

No respirar humos, gases o vapores generados.

### 5.3 Productos de descomposición peligrosos

Se pueden generar gases tóxicos en caso de incendio.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas, guantes y protección ocular. Evitar el contacto con la piel, ojos y la ropa.

### 6.2 Métodos de limpieza

Aislamiento y señalización del área de derrame. Contener el vertido del producto. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Limpiar los derrames inmediatamente. Utilizar arena, barro o tierra para absorber el producto.

Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. Contener los líquidos de lavado con un absorbente no combustible y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Manipulación

Evitar el contacto por inhalación y con los ojos, piel o ropa. Utilizar equipo de protección adecuado. No comer, beber o fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. Mantener en el envase original. Abrir en el momento de utilizar el producto.

### 7.2 Almacenamiento

Conservar el producto en su envase original en un lugar seguro, bien ventilado, seco y fresco. Conservar protegido del frío, humedad, luz directa del sol y alejado del fuego. Manténgase alejado de los niños, animales y de personal no autorizado. Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales que puedan contaminarse con el producto.

#### **8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### 8.1 General

Evitar el manejo innecesario del producto. No abrir el envase hasta el momento de usarlo.

## 8.2 Ventilación

Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

### 8.3 Protección personal

Protección respiratoria: Utilizar máscara apropiada para este tipo de productos.  
Protección de los ojos: Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Protección para las manos: Utilizar guantes a prueba de químicos. Lavarlos meticulosamente con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.

Protección para el cuerpo y la piel: Utilizar overoles o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta, delantal y botas. Lavar toda la ropa de trabajo antes de reusar (por separado de la del hogar).

**Higiene personal:** Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. No comer, beber ni fumar durante la manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Beige
9.3	Olor	Característico
9.4	Densidad	1.10 – 1.16 g/mL a 20°C

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Mantiene los valores de acuerdo a las especificaciones técnicas en la evaluación de estabilidad técnica declarada, correspondiendo a una expiración de 2 años en tiempo real.

## 10.2 Condiciones a evitar

Evitar temperaturas extremas y luz solar directa.

## 10.3 Incompatibilidad (materiales a evitar)

Se desconocen.

## 10.4 Productos peligrosos de la descomposición y combustión

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

## 10.5 Polimerización peligrosa

Ninguna conocida.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Toxicología

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 5000 mg/kg
		No irritante para piel y ojos (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	> 5.0 mg/L aire

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Ecotoxicidad

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz	> 4640 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	7.46 mg/L
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		0.09 mg/L
Algas	ErC <sub>50</sub>	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	7.2 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	Oral	> 100 µg/abeja

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua o agua y jabón. Colocar el agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

### 13.2 Envase

Efectuar el triple lavado de los envases vacíos. Perforar los envases para evitar que sean reutilizados, acondicionarlos y enviarlos a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

### 14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3082

SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (picoxystrobin, prothioconazole)

CLASE 9

GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082

SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (picoxystrobin, prothioconazole)

CLASE 9

GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.4 Transporte marítimo (IMDG)



ONU 3082  
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (picoxystrobin, prothioconazole)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

**15. OTRA INFORMACION**

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.