



## FICHA DE SEGURIDAD

# ÚNICO MAX

Tabla de Contenido:

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

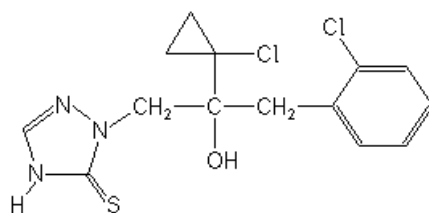
### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	<b>ÚNICO MAX</b> <b>(Protioconazol 175 g/L + Piraclostrobin 142 g/L + Bixafen 125 g/L – SC)</b>
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	Poco peligroso en el uso normal
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó - Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 CIAT: (2) 1722

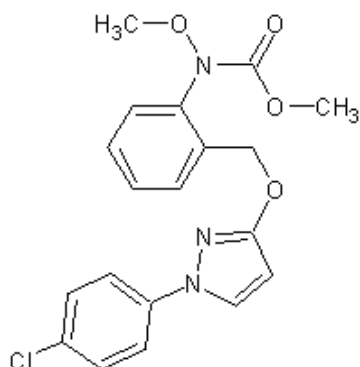
### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

#### 2.1 INGREDIENTE ACTIVO

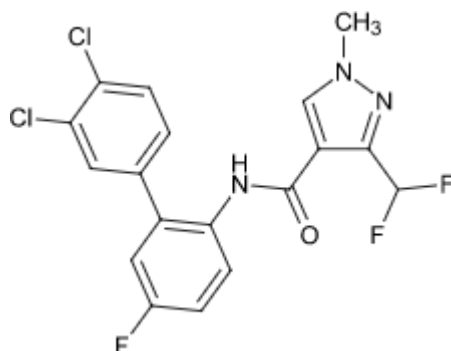
Nombre C.A.	2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1,2-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione
Nombre IUPAC	2-[(2RS)-2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2H -1,2,4-triazole-3-thione
Nombre ISO	<b>Protioconazol</b>
Grupo químico	Triazol
Número CAS	178928-70-6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



Nombre C.A.	methyl[2-[[[1-(4-chlorophenyl)-1 <i>H</i> -pyrazol-3-yl]oxy]methyl]phenyl]methoxycarbamate
Nombre IUPAC	methyl N-{2-[1-(4-chlorophenyl)pyrazol-3-yloxymethyl]phenyl}(N-methoxy)carbamate
Nombre ISO	<b>Piraclostrobin</b>
Grupo químico	Estrobilurina
Número CAS	175013-18-0
Peso molecular	387.8 g/mol
Fórmula empírica	C <sub>19</sub> H <sub>18</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	N-(3',4'-dichloro-5-fluoro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-(difluoromethyl)-1-methyl-1 <i>H</i> -pyrazole-4-carboxamide
Nombre IUPAC	N-(3',4'-dichloro-5-fluoro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-(difluoromethyl)-1-methyl-1 <i>H</i> -pyrazole-4-carboxamide
Nombre ISO	<b>Bixafen</b>
Grupo químico	Carboxamida
Número CAS	581809-46-3
Peso molecular	414.2 g/mol
Fórmula empírica	C <sub>18</sub> H <sub>12</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O
Fórmula estructural	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 3.1 Peligros para la salud de las personas

Puede ser perjudicial para la salud si se utiliza incorrectamente. Evitar ingestión contacto con ojos y piel e inhalación. Polvos y/o vapores pueden causar irritación del tracto respiratorio.

#### 3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto peligroso para el medio ambiente acuático, altamente tóxico para peces/organismos acuáticos. Prácticamente no tóxico para aves. Virtualmente no tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para organismos del suelo.

### 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 muéstrela 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. Procurar atención médica.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar con agua y jabón las zonas afectadas. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. 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 muéstrela 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

Aislar el 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

Aislar y señalizar el 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	Débil, característico
9.4	Densidad	1.14 – 1.18 g/mL a 20°C
9.5	Rango de pH	5 – 7

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Estabilidad

Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

#### 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 Toxicidad aguda (protioconazol técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 6200 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante dérmico ni ocular (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	> 4.99 mg/L
Otros	Sin efectos genotóxicos, sin potencial embriotóxico ni teratogénico.		

#### 11.2 Toxicidad aguda (piraclostrobin técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		Es irritante dérmico, no es irritante ocular (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	0.58 mg/L
Otros	Sin potencial mutagénico (5 pruebas); sin potencial teratogénico (ratas, conejos); no cancerígeno (ratas, ratones); sin efectos adversos en la reproducción (ratas).		

#### 11.3 Toxicidad aguda (bixafen técnico)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas Es irritante dérmico, no es irritante ocular (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	> 2000 mg/kg
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	5.38 mg/L

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Ecotoxicología (protioconazol técnico)

Aves	DL <sub>50</sub> CL <sub>50</sub> (5 d)	Codorniz Codorniz	> 2000 mg/kg > 5000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	1.83 mg/L
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		1.30 mg/L
Algas	E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	1.10 mg/L 2.18 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	Oral Contacto	> 71 mg/abeja > 200 mg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub> (14 d)		> 1000 mg/kg

### 12.2 Ecotoxicología (piraclostrobin técnico)

Aves	DL <sub>50</sub> CL <sub>50</sub> (5 d)	Codorniz Codorniz Patos silvestres	> 2000 mg/kg > 5000 mg/kg > 5000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	0.006 mg/L
Daphnia	CE <sub>50</sub> (48 h)		0.016 mg/L
Algas	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> (72 h) E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 0.843 mg/L 0.152 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	Oral Contacto	> 73 µg/abeja > 100 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub>		567 mg/kg suelo

### 12.3 Ecotoxicología (bixafen técnico)

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz	> 2000 mg/kg
	CL <sub>50</sub>	Codorniz	> 5000 mg/kg
		Patos silvestres	> 5000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	0.095 mg/L
		Carpa cabezona	0.105 mg/L
Daphnia	CE <sub>50</sub> (48 h)		1.2 mg/L
Algas	ErC <sub>50</sub> (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	0.0965 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	Oral	> 121 µg/abeja
		Contacto	> 100 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub> (14 d)		> 1000 mg/kg suelo
Otras esp. beneficiosas	RL <sub>50</sub>	<i>Typhlodromus spp.</i>	244 g/ha
		<i>Aphidius spp.</i>	244 g/ha
		<i>Chrysoperla spp.</i>	246 g/ha

## 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. (protioconazol, piraclostrobin, bixafen)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

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

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082  
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (protioconazol, piraclostrobin, bixafen)  
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.