

## FICHA DE SEGURIDAD

# POWER FULL

### 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                           |

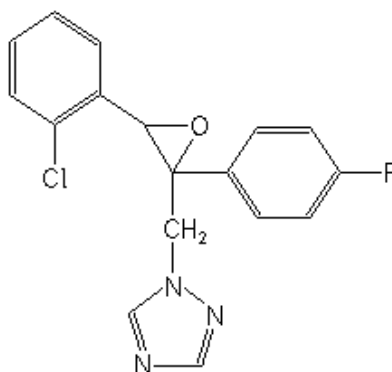
## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	<b>POWER FULL</b> <b>Epoxiconazole 37.5 g/L + Metconazole 27.5 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 / 4335 9775 CIAT: (2) 1722

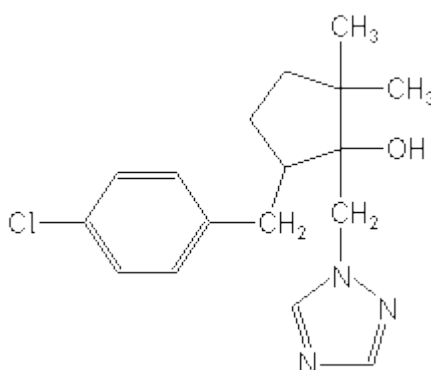
## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### 2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

Nombre C.A.	<i>rel</i> -1-[[ <i>(2R,3S)</i> -3-(2-chlorophenyl)-2-(4-fluorophenyl)oxiranyl]methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole
Nombre IUPAC	( <i>2RS,3SR</i> )-1-[3-(2-chlorophenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorophenyl)propyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole
Nombre ISO	<b>Epoxiconazole</b>
Grupo químico	Triazol
Número CAS	106325-08-0
Peso molecular	329.8
Fórmula empírica	C <sub>17</sub> H <sub>13</sub> ClFN <sub>3</sub> O
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	5-[(4-chlorophenyl)methyl]-2,2-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentanol
Nombre IUPAC	(1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-chlorobenzyl)-2,2-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)cyclopentanol
Nombre ISO	<b>Metconazole</b>
Grupo químico	Triazol
Número CAS	125116-23-6
Peso molecular	319.8
Fórmula empírica	C <sub>17</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O
Fórmula estructural	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

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

Dañino en caso de ingestión. Irritante para los ojos y la piel.

#### 3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto moderadamente tóxico para 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 muéstrela la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo control médico.

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Si el malestar persiste llamar a un médico.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Luego de los primeros 5 minutos, retirar lentes de contacto, si es el caso y continuar el enjuague. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: NO provocar el vómito. Lavar la boca con abundante agua. Acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o envase. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

#### 4.2 Notas para el médico

No tiene antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Agentes de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

#### 5.2 Riesgos específicos

Peligro de emisión de gases tóxicos en caso de incendio: dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno.

#### 5.3 Procedimientos especiales para combatir el fuego

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

#### 5.4 Equipos de protección personal para el combate del fuego

Utilizar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

#### 5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

### 6.2 Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición. Evitar o reducir la formación de polvos.

### 6.3 Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Hacer un dique para contener el vertido del producto y absorberlo con aserrín, arena o tierra. 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 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.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

### 6.4 Medidas de protección del ambiente

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.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

### 7.2 Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado. No almacenar a la luz directa del sol, agentes oxidantes, fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales. Almacenar por encima de -5 °C y por debajo de 40 °C.

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

### 8.2 Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

### 8.3 Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

### 8.4 Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

### 8.5 Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la máscara o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido ligeramente viscoso
9.2	Color	Beige
9.3	Olor	Débil, característico
9.4	Densidad	1.02 – 1.04 g/mL
9.5	pH	5.5 – 7.5

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 Estabilidad    Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, el producto es estable
- 10.2 Materiales a evitar    Se desconocen
- 10.3 Reacciones peligrosas    Se desconocen
- 10.4 Productos peligrosos de descomposición    Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, hidrocarburos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Epoxiconazole técnico

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante para piel y ojos en conejos.	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4h)	Ratas	> 5.3 mg/L aire
NOEL (carcinogenicidad)		Ratones	0.81 mg/kg b.w.
ADI/RfD	(EC)		0.008 mg/kg b.w.
	(EPA)	aRfD	0.05 mg/kg
		cRfD	0.02 mg/kg

### 11.2 Metconazole técnico

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	660 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante para la piel, ligeramente irritante para los ojos (conejos). No sensibilizante de la piel.	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	> 5.6 mg/L
NOEL	(104 sem)	Ratas	4.8 mg/kg b.w. diario
	(52 sem)	Perros	11.1 mg/kg b.w. diario
	(90 d)	Ratones	5.5 mg/kg b.w. diario
		Ratas	6.8 mg/kg b.w. diario
		Perros	2.5 mg/kg b.w. diario



ADI/RfD	(EC)		0.01 mg/kg b.w.
	(EPA)	aRfD	0.12 mg/kg
		cRfD	0.04 mg/kg
	(FSC)		0.04 mg/kg b.w.
Otros	Negativo en el test de Ames.		

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Ecotoxicidad (epoxiconazole técnico)

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz	> 2000 mg/kg
	CL <sub>50</sub>	Codorniz	5000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha	2.2-4.6 mg/kg
		Carpa espejo	4.6-6.8 mg/kg
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		8.7 mg /L
Algas	CE <sub>50</sub> (72 h)	Algas verdes	2.3 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>		> 100 µg/ abeja
Lombrices	CE <sub>50</sub> (14 días)		>1000 mg/kg suelo

### 12.2 Ecotoxicidad (metconazole técnico)

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz	787 mg/kg
	CL <sub>50</sub>	Patos silvestres	> 5200 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	2.2 mg/L
		Bolines cabezones	3.9 mg/L
		Carpa común	3.99 mg/L
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		4.2 mg /L
Algas	CE <sub>50</sub> (72 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	1.7 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub> (oral, 24 h)		90 mg/abeja
Lombrices	Prácticamente no tóxico para lombrices de tierra.		

## 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 y detergente. 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 Tratamiento del envase y empaque

Realizar el triple lavado a los envases vacíos y destruirlos para evitar su reutilización. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. No contaminar cursos o fuentes de agua.

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 LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (epoxiconazole, metconazole)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082  
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (epoxiconazole, metconazole)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082





SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (epoxiconazole, metconazole)  
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.