

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 |

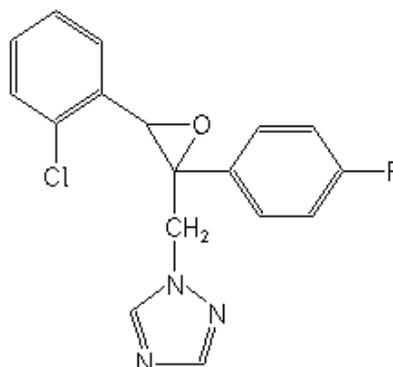
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	POWER FULL Epoxiconazole 37.5 g/L + Metconazole 27.5 g/L - SC
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

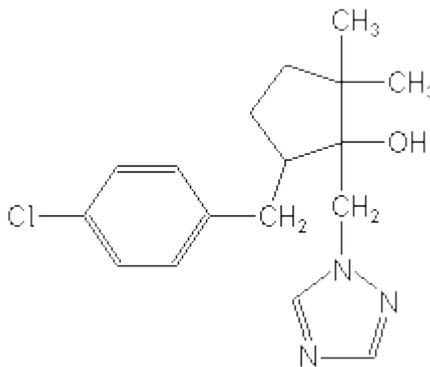
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

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	Epoxiconazole
Grupo químico	Triazol
Número CAS	106325-08-0
Peso molecular	329.8
Fórmula empírica	C ₁₇ H ₁₃ ClFN ₃ 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	Metconazole
Grupo químico	Triazol
Número CAS	125116-23-6
Peso molecular	319.8
Fórmula empírica	C ₁₇ H ₂₂ ClN ₃ 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, CO₂, 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 ₅₀	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante para piel y ojos en conejos.	
Inhalación	CL ₅₀ (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 ₅₀	Ratas	660 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante para la piel, ligeramente irritante para los ojos (conejos). No sensibilizante de la piel.	
Inhalación	CL ₅₀ (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 ₅₀	Codorniz	> 2000 mg/kg
	CL ₅₀	Codorniz	5000 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha	2.2-4.6 mg/kg
		Carpa espejo	4.6-6.8 mg/kg
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		8.7 mg /L
Algas	CE ₅₀ (72 h)	Algas verdes	2.3 mg/L
Abejas	DL ₅₀		> 100 µg/ abeja
Lombrices	CE ₅₀ (14 días)		>1000 mg/kg suelo

12.2 Ecotoxicidad (metconazole técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	787 mg/kg
	CL ₅₀	Patos silvestres	> 5200 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoíris	2.2 mg/L
		Bolines cabezones	3.9 mg/L
		Carpa común	3.99 mg/L
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		4.2 mg /L
Algas	CE ₅₀ (72 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	1.7 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (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.