

HOJA CON INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

TEBUZOLE®

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE COMPAÑÍA

Nombre del producto: **TEBUZOLE®**
Tebuconazole 250 EW

Grupo químico: **TRIAZOLES**

Formulador: **POINT AGRO-CHINA LIMITED**
POINT AGRO CHINA LIMITED
Room 1006, Mingdu International Tower,
218 Changjiang Road Jiangjin
CHINA
TELÉFONO: +86 (0) 571-86959101
FAX: +86 (0) 571-28007617

Titular de registro: **POINT DEL ECUADOR AGROPOINT S.A.**
QUITO: Juan León Mera 375 y Robles
Edificio Vascones 3er piso.
AMBATO: Av. Paso Lateral s/n – Sector Aeropuerto
ECUADOR
TELÉFONO: (593 2) 255 8313 / (593 3) 245 1283
ecuador@pointamericas.com

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.

Nombre químico (IUPAC): (RS)-1-p-chlorophenyl-4, 4-dimethyl-3-(1H-1, 2, 4-triazol-1-ylmethyl) pentan-3-ol

Fórmula molecular: C₁₆H₂₂ClN₃O

No. CAS: 107534-96-3

Concentración Ingrediente Activo:	Tebuconazole	250 g/l
Aditivos de importancia toxicológica	Solvente Nafta	110 g/l

Uso: FUNGICIDA AGRÍCOLA

Formulación: Emulsión Aceite en Agua (EW)

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

DAÑINO	CATEGORÍA TOXICOLÓGICA II - MODERADAMENTE PELIGROSO Franja Amarillo Pantone C Contiene: Solvente Nafta
Salud:	CUIDADO. Nocivo si es ingerido o inhalado. Posible riesgo de daño para feto. Mujeres en gestación o en edad fértil deben evitar uso y manejo de esta sustancia.
Ambientales:	Potencial contaminante de suelo y aguas por persistencia en estos medios. Moderadamente tóxico para los peces y los organismos acuáticos. No contamine fuentes de agua ni sistema de alcantarillado. Evite el derrame de este producto. No exponga este producto a fuentes de ignición ni a temperaturas por encima de los 30 °C. Flamable (contiene solvente nafta)
Síntomas:	Irritante para piel, ojos y sistema respiratorio. Causa lagrimeo, conjuntivitis, dermatitis de contacto, alteraciones gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, anorexia, fiebre, cefalea, depresión del SNC, alteraciones respiratorias, tos, disnea, aumento de las secreciones bronquiales, rinitis.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto:	Retire al paciente de la zona contaminada, retire la ropa manchada o salpicada, en caso de contacto con los ojos y/o con la piel lávese abundante e inmediatamente con agua o suero fisiológico durante un período mínimo de 10 a 15 minutos. Consulte a un médico.
Inhalación:	Retire al paciente de la zona contaminada, controlar la respiración, en caso necesario aplique la oxigenoterapia. Consulte a un médico
Ingestión:	Administrar el agua libremente y provocar el vómito. Que el paciente se acueste y tenga calma. Tratamiento evacuante general, lavado gástrico, evitando la aspiración. Administración de carbón activado ó de laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar), tratamiento sintomático. Consulte a un médico
Contraindicaciones a los Primeros Auxilios:	No provocar vómito si el paciente está inconsciente, tiene convulsiones, ha vomitado abundantemente con anterioridad o el producto es caustico o corrosivo, en caso de duda abstenerse de ello. No administrar leche, grasas o aceites ya que puede favorecer la absorción de ciertos plaguicidas No administrar medicamentos que no hayan sido prescritos por el médico.
Notas para uso médico:	No existe antídoto específico, trate conforme a los síntomas y a su intensidad.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de Inflamación:	>90 °C
Propiedades Explosivas:	Ninguna
Condiciones para evitar	No almacene a más de 30 °C. Evite fuentes de ignición. No exponga a calor extremo ni luz incendios: solar directa.
Productos de combustión:	Bajo condiciones de fuego pueden producirse productos peligrosos: óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, HCN, CO, CH ₃ NCO, CS ₂
Método de extinción:	Químicos secos, dióxido de carbono, agua pulverizada no en chorro, porque corre el riesgo de aumentar la contaminación. Use espuma química y/o arena.
Procedimientos especiales:	Bomberos deben usar aparato respiratorio autónomo y ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos Evitar que los residuos de extinción alcancen cursos de agua o el alcantarillado. Limitar el uso de agua pulverizada para el enfriamiento de los materiales expuestos al fuego, para evitar el riesgo de escurrimiento tóxico hacia fuentes de agua. Controle la escorrentía.
Información Adicional	Este producto contiene: Solvente Nafta líquido flamable.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones:	Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Usar vestimenta de protección completa (VER NUMERAL 8)
Métodos de limpieza:	Detener el derrame si no implica riesgo personal. Evacuar al personal desprotegido. Usar el equipo de protección completo. Esparcir el material absorbente (arcilla, arena) luego recoger con pala y colocarlo en tambores especialmente destinados para eliminar el contaminante. Repetir este procedimiento 2 ó 3 veces si es necesario. Elimine el residuo usando el método incineración a altas temperaturas (> 1000 °C. Con un tiempo de permanencia en cámara de 2 - 4 segundos) Evitar el levantamiento de polvo. Lavar el área del derrame con agua y jabón, absorber el líquido que quede contaminado tras el lavado. Evitar la contaminación de cursos de agua o el alcantarillado. Siga disposiciones legales locales

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Maneje y almacene este producto de acuerdo a la NTE INEN 927 y NTE INEN 266

Precauciones especiales: Evitar todo contacto del producto con mujeres gestantes, posibles daños al feto. Manipule con cuidado los envases y contenedores, evite roturas y fugas del contenido. Evite el derrame y/o la deriva de este producto No arroje envases y/o residuos al campo, fuentes de agua, acequias, ríos, esteros o al sistema de alcantarillado. No exponga a a fuentes de ignición, ni a calor extremo, ni a luz solar directa. Maneje este producto con precaución, es tóxico para organismos acuáticos y potencial contaminante de agua y suelo

Manejo: Coloque los envases sobre plataformas o paletas (nunca directamente en el piso)

Apile los envases con el cierre hacia arriba, con cuidado, evite daños.

La altura de apilado no debe exceder a dos paletas.

Verifican la inexistencia de fugas o derrames provenientes de los contenedores.

NO coma, beba o fume durante el transporte, manejo, carga, descarga, mezcla o aplicación de este producto

Use equipo de protección personal descrito en el numeral 8

Mantenga el envase herméticamente cerrado, cuando abra el envase, manipule con cuidado, no respire los vapores. Para abrir el producto prefiera un lugar bien ventilado

Almacenamiento: No almacene este producto junto con alimentos, semillas o productos agrícolas comestibles.

Los lugares destinados para bodegas deben estar situados en un lugar alejado de áreas residenciales, escuelas, hospitales, áreas de comercio, industrias de alimentos para el hombre o animales, ríos, pozos, canales o lagos. Debe estar situado en un área no expuesta a inundaciones.

Mantenga los envases perfectamente sellados, en el envase y con la etiqueta originales

Mantenga el producto en un lugar, fresco, seco y con buena ventilación

Transporte: Los vehículos deben ser operados por lo menos por dos personas, El vehículo de transporte debe contar con equipo básico de atención de emergencias: extintor (10 kilogramos) botiquín de primeros auxilios, 2 palas, 1 zapapico, 2 escobas, fundas plásticas resistentes, aserrín y material absorbente, equipo de comunicación y equipo de protección personal adecuado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCION PERSONAL

Equipo de protección personal: Guantes resistentes a químicos de goma o neopropeno de puño largo y antideslizante., overol impermeable (pantalón y camisa) y botas de goma. Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad. Usar equipo de respiración autónomo (NIOSH7MSHA).

Control de la exposición: Posible riesgo de daño para feto. Mujeres en gestación o en edad fértil deben evitar uso y manejo de esta sustancia Evite en todo momento exponer piel, ojos, nariz y boca al producto-

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido traslúcido
Color: Tenuemente Amarrillento
Olor: Aromático típico a químico
Estabilidad en el almacenamiento: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento por 2 años: en envase original.
Densidad: 980 – 1000 g/l.
Punto de inflamación: > 90 °C
pH: 5-8 (1% en agua desionizada)
Propiedades explosivas: No explosivo
Corrosividad: No corrosivo
Compatibilidad: No compatible con productos fuertemente alcalinos. Es compatible con fungicidas en insecticidas de uso recurrente, en caso de duda realice una pre-mezcla.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable a temperatura ambiente y presiones normales. En envase original cerrado herméticamente y bajo condiciones normales de almacenaje dura aproximadamente 2 años
Condiciones a evitar: No almacene a más de 30 °C. No exponga a calor extremo ni luz solar directa, conservar en un lugar fresco. Contiene Solvente Nafta (Líquido Flamable)
Material neutralizante: Sustancias alcalinas
Polimerización peligrosa: No ocurre
Bajo condiciones de fuego: Se pueden producir productos peligrosos como óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, HCN, CO, CH₃NCO, CS₂

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

Toxicidad Oral Aguda:	LD ₅₀ (rata) = >2000 mg/kg
Toxicidad Dermal Aguda:	LD ₅₀ (rata) = 4000 mg/kg
Toxicidad Aguda por Inhalación:	LC ₅₀ (rata - 4h) = > 5 mg/L
Irritación de los ojos:	Irritación Moderada cede a las 24 horas (SEVERIDAD IV)
Irritación de la piel:	No Irritante (SEVERIDAD IV)
Potencial carcinogénico:	No existe suficiente evidencia sobre potencial carcinogénico en humanos.
Sensibilizante:	No sensibilizante en piel de cobayos
Potencial mutagénico:	No es mutagénico.
Toxicidad reproductiva:	No existe suficiente evidencia sobre potencial teratogénico, sin embargo existe posibilidad de efectos en el desarrollo a dosis que causan toxicidad materna.
Neurotoxicidad:	No es neurotóxico
Bioacumulación en mamíferos:	No

12. INFORMACION ECOLÓGICA**

Aves:

Toxicidad aguda oral:	DL ₅₀ 1988 mg/kg (codorniz)
Concentración de efectos no observables	NOEL 432 mg/kg (codorniz)
Concentración sin efecto observable:	NOEC (reproducción) > 73.5 mg/kg (codorniz)
Toxicidad dietaria 8 días:	CL ₅₀ 8 días > 4816 mg/kg (pato salvaje)
Nivel sin efecto observado 8 días:	NOEL 8 días < 4816 mg/kg (pato salvaje)

Peces y organismo acuáticos:

Toxicidad aguda:	CL ₅₀ (96 horas) 5.7 mg/l (pez agallas azules)
Concentración sin efecto observado:	NOEC < 1.4 mg/l (pez agallas azules)
Concentración sin efecto observado:	NOEC (crónico) 0.010 mg/l (trucha arcoiris)
Concentración sin efecto observado:	NOEC (crecimiento) ≥ 100 mg/l (trucha arcoiris)

Toxicidad aguda:	EC ₅₀ 4.0 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
Nivel sin efecto observado:	NOEL 0.74 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
Concentración sin efecto observado:	NOEC (crónico) 0.12 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
Efectos sobre algas:	EC ₅₀ 2.83 ppm (<i>Selenastrum capricornutum</i>)
Concentración sin efecto observado:	NOEC (crónico) 0.1 mg/l (<i>Scenedemus subspicatus</i>)

Factor de Bioacumulación - BCF: 59

Abejas:

Toxicidad aguda oral: DL₅₀ > 83 ug/abeja

Toxicidad aguda contacto: DL₅₀ > 200 ug/abeja

Lombriz de tierra:

Toxicidad aguda: CL50 14 días 1381 mg/kg

Concentración sin efecto observado: NOEC 100 mg/kg

Comportamiento Ambiental:

Suelo: DT₅₀ entre 43 y 119 días (diferentes tipos de suelo)
PERSISTENTE

Agua: DT₅₀ 43 y 49 días (sistema sedimentos/agua)
PERSISTENTE

Aire: p.v.: 1.7 x 10⁻⁶ Pa a 20 °C - VÓLATIL

Movilidad: K_{oc} 803; DT₅₀ 119 d MODERADO POTENCIAL PARA LIXIVIAR

**** Información referida al Ingrediente Activo**

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION FINAL DEL PRODUCTO

Disposición del producto: Proceder siguiendo las regulaciones locales. En caso de derrame, contener el vertido del producto, restringir el acceso a la zona de derrame, esparcir el material absorbente (arcilla, arena) luego recoger con pala y colocarlo en tambores especialmente destinados para eliminar el contaminante. Repetir este procedimiento 2 ó 3 veces si es necesario. Elimine el residuo usando el método incineración a altas temperatura, usar equipo de protección personal, realizar un manejo adecuado del producto para evitar derrames en cauces de agua, contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada. Los envases vacíos de las formulaciones de Tebuconazole serán sometidos a proceso de descontaminación por triple lavado.

Proceso de Triple Lavado:

1. Agregue agua hasta ¼ de la capacidad del envase
2. Cierre el envase y agite durante 30 segundos
3. Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador
4. Repita este procedimiento por tres ocasiones
5. Perfore el envase para evitar su re-utilización

Para destruir la molécula de Tebuconazol puede incinerar, la incineración controlada destruye con un 99.99% de eficiencia, el incinerador debe ser operado a una temperatura > 1,000 °C con tiempo de permanencia en cámara de 2 – 4 segundos. Los envases vacíos triple lavados y perforados deben ser devueltos al distribuidor para ser entregados a un gestor autorizado para su disposición final. No arroje residuos ni envases vacíos al desagüe.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

No transportar junto a personas y/o alimentos.

Es transportable por vía marítima y aérea con la respectiva información de seguridad.

Esta es una sustancia dañina para el medioambiente.

Indicación de peligro: Peligroso para el medioambiente (N)

ADR/RID/ADNR N° ONU 3082

Grupo 9

Grupo de Embalaje III

N° de riesgo. 90

Descripción del producto UN 3082 PRODUCTO LÍQUIDO POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Tebuconazol 250 EW) Contiene (Solvente Nafta)

IMDG N° ONU 3082

Clase 9

Grupo de Embalaje III

EmS F-A, S-F

Contaminante marino Contaminante marino

Descripción del producto SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL

MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Tebuconazol 250 EW) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEBUZOLE) Contiene (Solvente Nafta)

IATA N° ONU 3082

Clase 9

Grupo de Embalaje III

Descripción del producto SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.P. (Tebuconazol 250 EW)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LÍQUIDA. N.O.S.
(TEBUZOLE) Contiene (Solvente Nafta)

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Símbolos de peligro: Xn – Nocivo.
N – Peligroso para el medio ambiente. F - Flamable



Peligroso
para el
Medio
Ambiente **N**



Nocivo
Harmful
Noctf **Xn**



Inflamable
Flammable
Inflammable **F**

Frases de Seguridad:

- S1/2 Conservar bajo llave y fuera del alcance de los niños.
- S9 Manténgase el recipiente en lugar bien ventilado
- S13 Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.
- S24/25 Evitar el contacto con los ojos y la piel
- S29/35 No tirar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles
- S36/37/39 Usar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
- S38 En caso de ventilación insuficiente, usar equipo respiratorio adecuado
- S46 En caso de ingestión acuda inmediatamente al médico
- S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuo peligroso
- S61 Evítese su liberación al medio ambiente

Frases de Riesgo:

- R20/22 Nocivo por inhalación e ingestión
- R 36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- R51 Tóxico para organismos acuáticos
- R58 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el ambiente
- R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos al feto

16. INFORMACION ADICIONAL

Preparado por:

Equipo Técnico Point Agro China Limited

Room 1006, Mingdu International Tower,
218 Changjiang Road Jiangjin
CHINA

TELEFONO: +86 (0) 571-86959101 FAX +86 (0) 571-
28007617

Para más información dirigirse a: **Point del Ecuador Agropoint S.A.**

Bodega: Paso Lateral S/N - Sector Aeropuerto -
Ambato Teléfono: (593 3) 245 1283

En caso de intoxicación dirigirse a:

1800 - 836366

Quito - 02 290 - 5162 (CIATOX)

Guayaquil - 04 245 - 1022 (CITOX)

La información expresada en esta ficha se basa en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, no expresa ni implica garantía alguna. La información suministrada no constituye ni reemplaza la evaluación del riesgo que debe hacer cada usuario de acuerdo con la legislación sanitaria y de seguridad. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario. Este producto está aprobado para su uso como fungicida, lea la etiqueta y esta hoja de seguridad del producto antes de usarlo.