

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación:

Nombre del producto: Tebuconazol 200 g/L EC
Nombre químico: (RS)-1-p-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-3-(1-H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol
Fórmula molecular: C₁₆H₂₂ClN₃O
Peso molecular: 307.81
Usos identificados: Fungicida

1.2. Datos del proveedor:

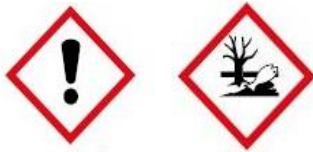
Agrolac Andina, S.A.C.
Jirón Saenz Peña 344 Dpto. 105 Magdalena del Mar
Lima (Perú)
Teléfono: 261-5227
Teléfono de emergencia:
CICOTOX: 0-800-1-3040
ESSALUD: 0801-10200 o 411-800 (opción 4)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación:

Toxicidad oral aguda: Categoría 4
Irritación de la piel: Categoría 2
Irritación ojos: Categoría 2A
Toxicidad acuática: Categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta:



2.3. Palabra de advertencia:

PELIGRO.

2.4. Indicaciones de peligro:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave,
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

2.5. Consejos de prudencia:

Prevención:

P264 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P270 Evitar su liberación al medio ambiente.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para los ojos / la cara.

Respuesta:

P330 Enjuagarse la boca.
P362 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar
P301 + P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P305+P351 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:

+ P338 enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P332 + P313 En caso de irritación ocular

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	Concentración
Tebuconazol	107534-96-3	200 g/L
Otros ingredientes	---	Equilibrado a 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

4.1. Primeros auxilios:

Ingestión: Si se ingiere, lavar la boca con agua. Llamar a un médico.

Inhalación: Si se inhala, transportar a la persona a una zona aireada. En caso de que no respire practicarle respiración artificial. Si la respiración es leve, administrar oxígeno. Llamar al doctor.

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos. Asegurar un adecuado enjuague separando un poco los párpados con los dedos. Llamar a un doctor.

Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. Sacar la ropa contaminada y los zapatos. Llamar a un doctor.

4.2. Consejos para el tratamiento médico:

Tratar sintomáticamente y dar terapia de soporte. En caso de una gran ingesta o trago de producto, las siguientes medidas deben ser consideradas; lavado gástrico, después carbón vegetal y sulfato de sodio.

4.3. Antídoto:

No hay un antídoto específico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1. Medio de extinción:

Agua pulverizada, producto químico seco CO₂.

5.2. Instrucciones para la lucha contra el fuego:

Los bomberos deben vestir con un equipo de protección personal y un mecanismo de respiración autónomo. Mantener al personal innecesario alejado, aislar la zona y prohibir la entrada. Si es posible mantenerse a contra viento. Las personas que puedan haber estado expuestas al humo deben ser examinadas inmediatamente por un médico y mirar que no tengan ningún síntoma de envenenamiento. No se deben confundir los síntomas con los de un golpe de calor o inhalación de humos.

5.3. Equipo protector especial para el personal de lucha contra incendios:

Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo aparatos de respiración autónoma.

5.4. Productos de descomposición peligrosos:

La descomposición térmica genera: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, y cloruros.

6. MEDIDAS DE VERTIDO ACCIDENTAL:**6.1. Precauciones personales:**

Evitar el contacto con el producto derramado o superficies contaminadas. Usar equipo de protección personal. Las personas desprotegidas deben mantenerse alejadas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar contaminar el medio ambiente.

6.3. Métodos de limpieza:

Recoger con material absorbente (ej. Arena, tierra o un material absorbente adecuado).

Limpiar los objetos y el suelo contaminado a consciencia, teniendo en cuenta las regulaciones ambientales.

Recoger y guardar en un envase adecuado bien cerrado para desechar después.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:**7.1. Manipulación:**

No respirar humos. Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Evitar la exposición repetida o prolongada. Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o usar el baño.

7.2. Almacenamiento:

Mantener el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado de la comida, bebidas y piensos.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:**8.1. Límites de exposición:**

OSHA PEL: No disponible.

ACGIH TLV: No disponible.

NIOSH REL: No disponible.

8.2. Controles de exposición para profesionales:

Protección respiratoria: Durante el uso utilizar equipo respiratorio adecuado.

Protección manos: Usar guantes adecuados.

Protección de los ojos: Usar gafas de seguridad o resistentes a químicos.

Protección de la piel: Vestir con ropa protectora apropiada y botas resistentes. Sacarse la ropa contaminada y lavar antes de volver a usarla.

Controles de exposición medioambiental:

Duchas de seguridad y lava ojos. Educación mecánica requerida. Lavarse a consciencia después de manipular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Apariencia: Líquido amarillo claro

Olor: suave, característico

Punto de ebullición: No disponible

Punto de fusión: 105°C (Tech.)

Presión de vapor: 1.7×10^{-3} mPa (20°C) (Tech.)

Densidad: aprox. 0.960 g/mL

Solubilidad: Soluble en agua.

pH: 8.18 (1% en agua, 24°C)

Volatilidad: No disponible

Viscosidad: 22.2966 cP (20°C)

Tasa de evaporación: No disponible

Log P_{ow}: 3.7 (20°C) (Tech.)

Inflamabilidad: punto ignición: 56.4°C

Propiedades explosivas: No explosivo

Punto de ignición: No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**10.1. Estabilidad:**

Estable a temperatura ambiente y a presiones atmosféricas normales.

10.2. Condiciones que se deben evitar:

Evitar temperaturas extremas y rayos de sol directos.

10.3. Materiales que se deben evitar:

Agentes oxidantes fuertes.

10.4. Polimerización peligrosa:

No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:**11.1. Toxicidad aguda:**

Oral LD₅₀: LD₅₀ para ratas >1000 mg/kg pc

Dérmica LD₅₀: LD₅₀ para conejos >4000 mg/kg pc

Inhalación LC₅₀: LC₅₀ para ratas >6.48 mg/L (4h)

Irritación de los ojos: Efectos reversibles en ojos (conejos)

Irritación de la piel: Irritante en conejos

Sensibilización cutánea: No sensibilizador (conejillo indias)

11.2. Toxicidad crónica (Tech.):

No disponible.

11.3. Toxicidad mutagénica:

Se administraron dosis de 2000 mg/kg pc de Tebuconazol 200 g/L EC (dosis máxima recomendada) a ratones suizos machos. Dos grupos control, negativo y positivo recibieron respectivamente dosis de agua desionizada (5 mL/kg pc) y cyclophosphamide (30 mg/kg pc). Se evaluaron las células de la médula ósea por la presencia de micro núcleos, también se evaluó la relación de eritrocitos policromáticos y normocromáticos. Se descodificaron las placas, y se compararon el número total de células de cada grupo con el test de la chi cuadrado. Se observó un menor número de eritrocitos poli cromáticos micronucleados (MNPCE) en los animales tratados con una dosis de 2000 mg/kg pc de Tebuconazol 200 g/L EC al compararlos con el control negativo. La comparación entre el grupo de control negativo y positivo demuestra un aumento significativo del número de MNPCE ($X^2 = 109.0$; $p < 0.001$). Bajo las condiciones del estudio, Tebuconazol 200 g/L EC era negativo para la inducción de micronúcleos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:**12.1. Ecotoxicidad:**

Toxicidad para aves: LD₅₀ aguda para la codorniz japonesa 1995.26 mg/kg pc.

Toxicidad para peces: LC₅₀ (96h) para *Brachydnio rerio* 13.20 mg/L.

Toxicidad invertebrados: EC₅₀ (48h) *Daphnia* 7.22 mg/L.

Toxicidad algas: EC(l)₅₀ (96h) para *Selenastrum capricornutum* 8.77 mg/L.

Toxicidad para abejas: LD₅₀ (48h) oral 37.46 µg/abeja.

Toxicidad para otros organismos: LC₅₀ para el gusano de tierra (*Eisenia foetida*) > 377.5 mg/kg/14 d/peso suelo seco.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
TEBUCONAZOL 200 g/L EC

Fecha emisión: 30 Mayo 2010
Fecha revisión: 24 Ago. 2017
Página: 3 de 3

12.2. Movilidad (Tech.):

Tebuconazol se espera que tenga moderada movilidad o que sea inmóvil. No es probable que se volatilice.

12.3. Persistencia y degradabilidad (Tech.):

Estudios de biodegradación no disponibles. Es poco probable que el Tebuconazole se hidrolice en el medio ambiente, y se considera estable a la fotólisis por rayos directos del sol.

12.4. Potencial de bioacumulación:

BCF estimado: 40

12.5. Otros efectos adversos:

No disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

Se debe quemar en un incinerador apropiado. Cuando no haya disponibilidad de dicho incinerador, enterrar en un vertedero aprobado o en una zona donde no haya riesgo de contaminación de las aguas superficiales o subterráneas. Cumplir con cualquier legislación local que se aplique para deshacerse de los residuos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

14.1. Transporte marítimo (IMDG):

Designación de la materia: Sustancia de peligro ambiental.
Líquido, N.O.S. (Tebuconazol)

Número ONU: UN 3082

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: Si

14.2. Transporte aéreo (IATA):

Designación de la materia: Sustancia de peligro ambiental.

Líquido, N.O.S. (20% Tebuconazol)

Número ONU: UN 3082

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

EC Number (EINECS):

403-640-2 (Tebuconazol)

16. OTRA INFORMACIÓN:

Aunque la información de este MSDS fue obtenida de fuentes que creemos que son fiables, no se puede garantizar. Además esta información se puede usar de una manera más allá de nuestro control o conocimiento. La información está prevista para usos de asesoramiento, sin ninguna representación o sin ninguna garantía expresa o implícita.