



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 1 de 6

1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : EPOPEE
Forma Comercial : Emulsión de aceite en agua (EW)
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : IUPAC: (RS)-1-*p*-clorofenil-4,4-dimetil-3-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il metil) pentan-3-ol
Nombre CAS: (±)-α-[2-(4-chlorophenyl)ethyl]-α-(1,1-dimethylethyl)-1*H*-1,2,4-triazole-1-ethanol
Nombre ISO: **TEBUCONAZOL**
IUPAC: *N*-propil-*N*-[2-(2,4,6-triclorofenoxi)etil] imidazol-1-carboxamida
Nombre CAS: *N*-propyl-*N*-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]-1*H*-imidazole-1-carboxamide
Nombre ISO: **PROCLORAZ**
Fórmula química : Tebuconazol: C₁₆H₂₂ClN₃O
Procloraz: C₁₅H₁₆Cl₃N₃O₂

1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Fungicida agrícola.
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

1.3. Identificación de la empresa

: ARAGONESAS AGRO, S. A.
Teléfono 34-91-5852380. Fax 34- 91-5852310
Paseo de Recoletos nº16, 2ª y 3ª planta. 28001 Madrid.
aragro@aragro.es

1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h):
Madrid 34 - 91 562 04 20
Barcelona 34 - 93 317 44 00
Sevilla 34 - 95 437 12 33

2 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información sobre los ingredientes peligrosos:

Nombre común	Concentración		Nº CAS	Numero EC	Símbolo/Frases R
	(% p/p)	g/l			
Tebuconazol	12,6	133	107534-96-3	403-640-2	Xn N R 22-51/53-63
Procloraz	25,4	267	67747-09-5	266-994-5	Xn N R 22-40-50/53
Emulgente	<5	<50	577-11-7	----	R 10-38-41
Disolvente	<50	<500	186817-80-1	----	Xi R 36/38

3 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes

Peligros para el hombre : Nocivo
Peligros para el medio ambiente : Peligroso para los organismos acuáticos
Clasificación : Xn N R 22-36/38-50/53-63

4- PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas : Riesgo de edema pulmonar. Puede producir alteraciones cardiacas. Puede producir lesiones oculares graves.

Información Básica Primeros Auxilios : Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.

Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 2 de 6

Información y asistencia médica : Ingestión: En caso de ingestión, NO PROVOQUE EL VÓMITO. No administre nada por vía oral.
Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.
: Valorar la realización de endoscopia digestiva. Control hidroelectrolítico, puede provocar hipocalcemia. Control de hemograma y coagulación. CONTRAINDICADO: Lavado gástrico, neutralización, carbón activado y jarabe de ipecacuana. Realizar tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.
Madrid 91 562.04.20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33

5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

Medios de extinción : Producto no inflamable. En caso de verse afectado por un incendio mantener los envases fríos mediante agua en spray. Para luchar contra el origen del fuego úsese los medios recomendados para los productos inflamables afectados; en general estos son: espuma, polvo químico o CO₂. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.

Peligro extraordinario por fuego : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO_x, NO_x y derivados de cloro. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.

Equipos de protección en caso de incendio : Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.

Precauciones contra la contaminación : Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios.

6 - MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Precauciones personales : Suficiente ventilación / protección respiratoria. Prevención de contacto con la piel y los ojos. Úsese protección adecuada (ver sección 8).

Precauciones para el Medio ambiente : Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

Métodos de Actuación : Adsorber el material derramado mediante arena o materiales inertes adsorbentes, depositarlo en envases cerrados y gestionarlo siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales. En caso de gran derrame retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos usados en labores de limpieza.

7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación : En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol.

Almacenamiento : Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.

Usos específicos : Fungicida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN PERSONAL

8.1. Valores límite de la exposición

Valores límites de exposición laboral
VLA-ED = TLV-TWA: NDD

Valores límites de exposición biológica
VLB: NDD



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 3 de 6

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de la exposición profesional

- 8.2.1.1 Respiración** : En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
- 8.2.1.2. Manos** : Guantes de protección, resistentes a productos químicos
- 8.2.1.3. Ojos** : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Evitar el uso de lentillas.
- 8.2.1.4. Piel y cuerpo** : Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
- Otras** : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.

8.2.2. Controles de exposición del medio ambiente

: Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a las autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información general

- Forma** : Líquido en forma de emulsión
- Color** : Naranja
- Olor** : Aromático

9.2. Información en relación con la salud, la seguridad y medio ambiente

- pH (disolución 1%)** : 7,01
- Punto/intervalo de ebullición** : Procloraz y tebuconazol: se descompone sin hervir
- Punto/intervalo de fusión** : Tebuconazol: 105°C
Procloraz = 46,3- 50,3°C
- Punto de inflamación** : 154°C
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : NA (líquido)
- Propiedades explosivas** : No explosivo
- Propiedades comburentes** : No comburente
- Corrosividad** : No corrosivo
- Presión de vapor** : Tebuconazol: $1,3 \times 10^{-6}$ mPa (20°C)
Procloraz: $1,5 \times 10^{-4}$ mPa (25°C)
- Densidad relativa** : 1,05-1,06 g/ml
- Solubilidad** : Tebuconazol: Hidrosolubilidad: 36 mg/l (pH 7,2-9,4 20°C).
Liposolubilidad: n-hexano 0,08; polietilenglicol (PEG) 46; tolueno 57; acetonitrilo 89; 1-octanol 96; 2-propanol 99; PEG + etanol 1:1 140; acetona, diclorometano, dimetilformamida y dimetilsulfoxido > 200 (todos en g/l, 25°C)
- Procloraz; Hidrosolubilidad: 34,4 mg/l (25°C)
Liposolubilidad: rápidamente soluble en una amplio rango de solventes orgánicos (cloroformo, dietiléter, xileno, tolueno 2,5,; acetona, diclorometano, etanol, etilacetato, metanol, propanol, tolueno, p-xileno 3.5>60,; hexoanao $7,5 \times 10^{-3}$ (todos en kg/l, 25°C)
- Coef. reparto n-octanol/agua** : Tebuconazol; kow: log P = 3,7 (20°C)
Procloraz; kow log P = 3,52 (25°C; pH 7,8)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 4 de 6

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
Condiciones que deben evitarse	: Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
Materiales que deben evitarse	: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: CO _x , NO _x y derivados de cloro y zinc.
Reacciones peligrosas	: No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	<u>Tebuconazol</u>	<u>Procloraz</u>
<u>Toxicidad aguda</u>		
Toxicidad aguda - Oral	4000 (macho)	1023
LD₅₀ mg/kg (ratas)	1700 (hembra)	
Toxicidad aguda – Dérmica	> 2000	>2100
LD₅₀ mg/kg (ratas)		
Toxicidad aguda – Inhalación	5,097 (en nariz)	> 2,16
LC₅₀ mg/l (4h. ratas)		
Irritación ocular (conejos)	No irritante	No irritante
Irritación dérmica (conejo)	No irritante	No irritante
<u>Toxicidad crónica</u>		
NOEL (rata) 2 años	55 mg/kg peso corporal/dieta	5,1 mg/kg peso corporal/d (macho) 6,4 mg/kg peso corporal/d (hembra)
NOEL (ratones)	5,9 mg/kg peso corporal/dieta (21 meses)	NDD
Carcinogénesis	Sin evidencias relevantes para humanos	No existen evidencias de carcinogénesis en rata
Mutagénesis	No mutágeno; no existe evidencia de potencial genotóxico	No mutágeno; no existe potencial genotóxico
Efectos sobre la reproducción	Sin efectos en reproducción (NOAEL rep. = 72,3mg/kg peso corporal/d); Desarrollo: NOAEL=30mg/kg peso corporal/d. Sin señales de neurotoxicidad.	Reproducción: 14 mg/kg peso corporal/d (hembra); Desarrollo: NOAEL: 25mg/kg peso corporal/d (rata)
Sensibilización	No sensibilizante	No sensibilizante

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

	<u>Tebuconazol</u>	<u>Procloraz</u>
<u>12.1. Ecotoxicidad</u>		
Peces LC₅₀(96 h) mg/L	4,4 (trucha arco iris)	1,2 (Cyprinodon variegatus)
Daphnia EC₅₀ (48 h) mg/L	2,79	4,3
Algae EC₅₀ (72h) mg/L	E _b C ₅₀ =1,96; E _r C ₅₀ =5,93 (<i>S.subpicatus</i>)	E _b C ₅₀ =0,005; E _r C ₅₀ >0,032 (<i>S.subpicatus</i>)
Aves LC₅₀ (8 días) mg/Kg	> 5000 (codorniz)	>5200 (5d; codorniz y pato real)
Abejas LD₅₀ (oral) µg/abeja	> 200 (contacto); 83,5 (oral)	141,28 (contacto); >101,06 (oral)
<u>12.2. Movilidad</u>	Bajo potencial de lixiviación/Filtración	Fuertemente adsorbido en suelo
<u>12.3. Persistencia y degradabilidad</u>	Suelo: DT50 = 91,6d	No fácilmente biodegradable.
<u>12.4. Potencial de bioacumulación</u>	Kow = 3,7; BCF = 35-78	BCF =371; Kow = 3,52

13 – PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Método apropiado para el tratamiento	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
---	---



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 5 de 6

Tratamiento de los envases : Enjuague energicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario esta obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

Número ONU : UN 3082
Clase : 9
Etiquetas : 9
Grupo de embalaje : III
Nombre para el transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (tebuconazol y procloraz en solución)
Marca Contaminante ambiental : Si

Transporte terrestre – Carretera/Ferrocarril

Número de I.P. : 90
Restricción en túnel : E

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web (<http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>).

Clasificación : Xn N R 22-36/38-50/53-63
S 2-13-23-25-36/37-45
SP 1
EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

Mitigación de riesgos medioambientales SPe3: Para proteger a los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5m hasta las masas de agua superficial.
SPe8: Peligroso para las abejas. Para proteger a las abejas y otros insectos polinizadores, retírense o cúbranse las colmenas durante el tratamiento y durante 1 o 2 horas después del mismo.

16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado : R 22 Nocivo por ingestión.
R 36/38 Irrita los ojos y la piel.
R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R 63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S 23 No respirar los vapores
S 25 Evítese el contacto con los ojos.
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).
SP 1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD EPOPEE

Rev. 1 Fecha: 13-10-2009
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 17-11-2008
Pag. 6 de 6

Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes : R 10 Inflamable.
R 40 Posibles efectos cancerígenos.
R 41 Riesgo de lesiones oculares graves.

Usos recomendados : Fungicida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

Usos no recomendados : Todos los no especificados en dicha etiqueta.

Otras recomendaciones : Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Esta ficha ha sido elaborada basándose en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado, suministradas por los proveedores.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT)
- Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID).
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
- Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Asociación para el Transporte Aéreo Internacional (IATA).

GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

NA	: No aplicable	F	: Inflamable
NDD	: No hay datos disponibles.	T	: pictograma de tóxico
DNR	: Dato no revelado.	Xn	: pictograma de nocivo
<	: Menor que.	Xi	: pictograma de irritante
>	: Mayor que.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
≥	: Mayor o igual que.	LEL	: Nivel inferior de explosividad
≤	: Menor o igual que.	UEL	: Nivel superior de explosividad
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	NOEL	: Nivel sin efectos observables
TWA	: Media ponderada en el tiempo	LD ₅₀	: Dosis letal media para organismos de ensayo
STEL	: Límite exposición de corta duración	LC ₅₀	: Concentración letal media para organismos
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	EC ₅₀	: Concentración media efectiva para organismos
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	BCF	: Factor de bioconcentración
VLB	: Valor límite biológico	BEI	: Índice de exposición biológico
Carc.3	: Producto cuyos efectos carcinogénico para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para realizar una evaluación satisfactoria.		
Mut.3	: Producto cuyos efectos mutagénicos para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para clasificarle como mutagénico para el hombre.		
MAPA	: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España).		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se usan las medidas y prendas de seguridad adecuadas.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales y están basados en la bibliografía disponible y en nuestra propia experiencia, intentando reflejar el estado actual de la técnica, pero en ningún modo puede interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones legales y reglamentos en vigor, cuando estas fueran de aplicación, y en especial las referentes a Seguridad e Higiene, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas y Protección Medioambiental.

Los párrafos modificados con respecto a la revisión anterior de esta ficha, están marcados con una línea vertical en el margen izquierdo.