

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01-800-369-00-00
AMIFAC: 01-800-009-28-00;
01-(55) 5598-66-59 y 01-(55) 56-11-26-34

RALLY* 40-W

Fecha de revisión: 30 de Agosto del 2003
Región México

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA:

PRODUCTO: RALLY* 40-W
(Myclobutanil)

USO: Fungicida Agrícola

Código No. 90913

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA:

Dow AgroSciences de México S.A de C.V.

Oficinas:	Planta:
Torre Corey	Blvd. Emilio Sánchez
Av. Vallarta # 6503 - 8	Piedra # 302
Guadalajara, Jalisco.	Cd. Industrial
45010 México	Xicohténcatl
Tel. 01(33) 3678 24 00	Tetla, Tlaxcala. 90431
	Tel 01 (241) 270 80

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES:

Nombre químico	No. CAS	%peso
Myclobutanil: Alfa-butiril- alfa-(4-clorofenil)- 1H- 1,2,4- triazol-1-Propano nitrilo.	88671-89-0	Min. 40% (Equivalente a 400 g/kg.)
Total ingredientes inertes, incluyendo:		Máx.60%
Silicato de aluminio dihidrato	1332-58-7	
Surfactante no iónico	No divulgado	
Silicato de calcio	1344-95-2	
Lignosulfato de sodio	8061-51-6	
Productos relacionados con la reacción.	Ninguno	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

ADVERTENCIAS EN CASO DE EMERGENCIA

Fungicida agrícola peligroso. Sólido pulverizado de color tostado. La DL₅₀ oral en rata es 2090 mg/Kg. En hembras y 1870 mg/Kg. en machos. La DL₅₀ dérmica en conejo es >5000 mg/Kg. La CL₅₀ inhalatoria en rata es >5.0 mg/L por 4 hr.

EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: Esta sección incluye los posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si el material no se maneja de la forma recomendada.

OJOS: El contacto directo con el material puede causar lo siguiente:

- irritación substancial.

PIEL: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar ligera irritación. La LD₅₀ dérmica es >5000 mg/kg. en conejo.

Datos de sensibilización para un material de composición similar se listan abajo.

Sensibilización- conejillo de indias: No se observó reacción alérgica.

INGESTIÓN: El material es posiblemente dañino si es ingerido. La DL₅₀ oral en ratas es de 2090 mg/kg. En hembras y 1870 mg/Kg. en machos.

INHALACIÓN: La inhalación de polvo puede ser dañina. La CL₅₀ inhalatoria en rata es >1.0 mg/L por 4 hr.

EFFECTOS SISTÉMICOS (OTROS ÓRGANOS DE DESTINO): Exposiciones repetidas a los ingredientes activos en este material pueden causar efectos reproductivos adversos y efectos embriofetotóxicos.

INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER: Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el material técnico, 92% ingrediente activo:

Ligera pérdida en el peso de los testículos y atrofia mínima de los testículos a 200 y 800 ppm, respectivamente, en el estudio crónico oncogénico en ratas de dos años, el NOEL general fue de 50 ppm (2.5 mg/kg./día) en ratas. No se observaron cambios neoplásicos.

El órgano objetivo en el estudio oncogénico en ratones de dos años fue el hígado; el NOEL general fue de 20 ppm (3 mg/kg./día) en ratones. No se observaron cambios neoplásicos.

El órgano objetivo en el estudio oncogénico para perros de un año fue el hígado; el NOEL general fue de 100 ppm (3 mg/kg./día) en perros.

TERATOLOGÍA (DEFECTOS DE NACIMIENTO): Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 92% ingrediente activo:

No se observó evidencia de teratogenicidad en estudios con ratas y conejos.

Se observó embrio-toxicidad a 94 mg/kg./día o más en el estudio toxicológico desarrollado en ratas; Se observó toxicidad materna a 313 mg/kg./día o más. El NOEL general fue de 31 mg/kg./día en ratas.

Se observó embriotoxicidad a 200 mg/kg./día en el estudio toxicológico desarrollado en conejos; se observó toxicidad materna a 60 mg/kg./día o más. El NOEL general fue de 20 mg/kg./día en conejos.

EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCIÓN: Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 92% ingrediente activo:

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01-800-369-00-00
AMIFAC: 01-800-009-28-00;
01-(55) 5598-66-59 y 01-(55) 56-11-26-34

RALLY* 40-W

Fecha de revisión: 30 de Agosto del 2003
Región México

Se observó toxicidad sistémica a 200 y 1000 ppm en el estudio reproductivo a dos generaciones en ratas; efectos reproductivos mínimos y atrofia testicular fueron observados a 1000 ppm (50 mg/kg./día) El NOEL para efectos reproductivos fue de 200 ppm (10 mg/kg./día) en ratas.

4. PRIMEROS AUXILIOS:

OJOS: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, después continúe enjuagando los ojos. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

PIEL: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

INGESTIÓN: Llame al centro de control de envenenamientos o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

Haga que la persona beba un vaso de agua si es que puede tragarla. No induzca a menos que se recomiende en la etiqueta. Nunca administre nada por la boca cuando la persona se encuentra inconsciente.

INHALACIÓN: Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira llame al centro de INTOXICACIONES, a una ambulancia, después de respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.

NOTA PARA EL MÉDICO: Debe brindarse cuidado de apoyo. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico, en respuesta a las reacciones del paciente. Si se ha ingerido es aconsejable la cuidadosa evacuación del estómago.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

PUNTO DE VOLATILIDAD: 0% (porcentaje)

PUNTO DE INFLAMACION: No aplica

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: Datos inexistentes

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: Datos inexistentes

UFL: Datos inexistentes

MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Para extinguir los residuos combustibles de este producto se debe usar el rociado

de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.

RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS: Mantenga a las personas alejadas. Aísle el área del incendio y niegue las entradas innecesarias. Las partículas de plaguicidas pueden ser llevadas en el aire.

La combustión genera gases tóxicos de ácido clorhídrico.

El polvo, en suficiente concentración, puede formar mezclas explosivas con el aire.

La temperatura mínima de ignición de la nube de polvo es 507°C/945°F.

La temperatura mínima de ignición de una capa de polvo es 388°C/730°F.

EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Deben usarse aparatos respiradores portátiles de presión positiva (SCBA) y ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes). Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES:

ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS: Para derrames pequeños, absorba con medio no reactivo y coloque el medio en recipientes para su eliminación.

PRECAUCIONES DE PROTECCIÓN PERSONAL: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

PRECAUCIONES DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE: No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

7. PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO: Mantenga el producto alejado de los niños. Evite el contacto con los ojos y la piel. No use este producto en interiores. Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar. Almacene el producto en el recipiente original. Véase la etiqueta del producto para obtener las instrucciones adicionales. Mantener el producto lejos de alimentos, semillas y fuentes de agua, tales como: ríos, lagos, etc. Almacenar el

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01-800-369-00-00
AMIFAC: 01-800-009-28-00;
01-(55) 5598-66-59 y 01-(55) 56-11-26-34

RALLY* 40-W

Fecha de revisión: 30 de Agosto del 2003
Región México

producto en su recipiente original en un lugar fresco, evitar contacto con rayos solares.

Si tiene alguna duda consultar a algún experto o al personal de Dow AgroSciences.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

Estas precauciones se sugieren para las condiciones en donde existe un potencial para la exposición. Las condiciones de emergencia podrán requerir precauciones adicionales.

LIMITES PARA LA EXPOSICIÓN:

La concentración máxima permitida en el ambiente laboral (TWA) para Miclobutanil es de 1 mg/m³ y de STEL 3 mg/m³ en base a lineamientos de Dow AgroSciences.

Para silicato de aluminio dihidrato: 2a mg/m³ de TWA en ACGIH.

Para silicato de calcio: 5a mg/m³ de TWA en OSHA y 10b mg/m³ de TWA en ACGIH.

Donde a= fracción respirable y b=polvo total.

RECOMENDACIONES PARA LOS EMPLEADOS EN LA MANUFACTURA, MEZCLADO COMERCIAL Y EMPACADO:

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno o viton), camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overoll, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.

PROTECCIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO: Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente exceden los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva.

Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos OSHA (Administración de Seguridad Ocupacional y Salud) debe observarse cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Ninguno requerido si las concentraciones en él aire se mantienen por debajo de los

límites TWA/TLV (promedio de ponderación en Tiempo/Valor Inicial Limite).

Hasta 10 veces los límites TWA/TVA: Respirador purificador de aire de media mascarilla aprobado por MSHA/ NIOSH o equivalente.

Hasta 100 ppm veces los límites TWA/TVA: Usar un respirador purificador de aire, de cara completa, aprobado MSHA/NIOSH (o su equivalente).

Arriba de 100 veces o desconocido: Usar un aparato de respiración autónomo, aprobado MSHA/NIOSH (o equivalente) en modo de presión positiva o respirador de cara completa con línea de aire en modo de presión positiva, con provisión para escape de emergencia aprobado MSHA/NIOSH (o equivalente). Los respiradores purificadores de aire deberán estar equipados con cartuchos para plaguicidas (cartucho para vapor orgánico y prefiltro para plaguicidas).

VENTILACION: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

PUNTO DE VAPORIZACIÓN(AcB=1): No aplica

ESTADO FÍSICO: Sólido

OLOR: suave

DENSIDAD DE VAPOR (aire=1): No aplica

GRAVEDAD ESPECIFICA (agua=1): 0.3 a 0.35 g/cc

SOLUBILIDAD EN AGUA: Dispersable

PRESIÓN DE VAPOR: No aplica

APARIENCIA: Sólido pulverizado de color tostado

pH: 7.5 a 8.5 suspensión acuosa

PUNTO DE EBULLICIÓN: No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

ESTABILIDAD (CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE): Este material se considera estable.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES ESPECÍFICOS QUE DEBEN EVITARSE): Evite el contacto agentes oxidantes fuertes.

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01-800-369-00-00
AMIFAC: 01-800-009-28-00;
01-(55) 5598-66-59 y 01-(55) 56-11-26-34

RALLY* 40-W

Fecha de revisión: 30 de Agosto del 2003
Región México

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: No se conocen productos peligrosos de la descomposición de este material.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No hay información de que ocurra.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

TOXICIDAD AGUDA:

Ingestión (DL₅₀ oral): La DL₅₀ oral para ratas es 2090 mg/kg. En hembras y 1870 mg/Kg. en machos.

Piel (DL₅₀ dermal): La DL₅₀ por absorción en piel de conejos es >5000 mg/Kg.

RIESGO MUTAGÉNICO: Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 92%, ingrediente activo:

Mutagenicidad de Ames: Negativo

Ensayo de mutación de genes de la célula mamaria en ovarios de hámster chino (CHO): Negativo

Ensayo citogenético in vitro (células del ovario de hámster chino): Negativo

Ensayo citogénico en vivo (ratón): Negativo

Síntesis de DNA no programada en hepatocito de rata: Negativo

Dosis mortal dominante (rata): Negativo

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

DATOS AMBIENTALES:

MOVIMIENTO Y PARTICIÓN:

La Koc depende mucho del tipo de suelo pero se encuentra en el rango 225 a 736.

PERSISTENCIA Y DEGRADACIÓN:

Este producto no se degrada bajo condiciones anaeróbicas. La vida media es de aproximadamente 66 días en suelos limo-arenosos. Myclobutanil tiene baja movilidad en el suelo por lo que no se considera que posea un riesgo en aguas profundas. Myclobutanil no es volátil por lo que las concentraciones en el aire son insignificantes. En agua es hidrolíticamente estable, no mostrando hidrólisis después de 28 días en pH de 5,7 y 9.

ECOTOXICOLOGÍA:

Todos los resultados están basados en concentraciones promedio medidas del ingrediente activo.

Los datos mencionados sobre Toxicidad Ambiental provienen de estudios hechos con al material técnico myclobutanil, 92% ingrediente activo:

Agallazul pez sol(*Lepomis macrochirus*), 96 Horas CL₅₀: 2.2 mg/l

Trucha arcoiris (*Salmo gairdneri*), 96 Horas CL₅₀: 3.9 mg/l
Adelfa (*Daphnia magna*), 48 Horas CL₅₀: 10.2 mg/l
Ostra del Este, 96 Horas CE₅₀: 0.72 mg/l
Camarón Mysid (*Mysidopsis bahia*), 96 Horas CL₅₀: 240 ug/l
Alga (*Selenastrum capricornutum*), 120 Horas CE₅₀: 0.91 mg/l
Alga (*Scenedesmus subspicatus*), 96 Horas CE₅₀: 2.6 mg/l
Codorniz Bobwhite, Dietético CL₅₀: > 5000 ppm
Codorniz Bobwhite, DL₅₀: 510 mg/kg.
Pato Silvestre (*Anade*), Dietético CL₅₀: > 5000 ppm
Abeja, DL₅₀: > 362 ug/abeja

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN FINAL:

MÉTODO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL: La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Para mayor información consulte la Hoja de seguridad en Transporte. Si se requiere otra información consulte las regulaciones vigentes en transporte o contacte al personal de Dow AgroSciences de Méx.

15. INFORMACIÓN LEGAL:

NOTA: La información de este documento se presenta de buena fe y se considera precisa en la fecha de entrada en vigor mostrada en la parte superior. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Los requerimientos legales están sujetos a cambios y podrían diferir de un sitio a otro; es responsabilidad del comprador el asegurarse que sus actividades cumplan con las leyes, federales, estatales y locales. La siguiente información específica se presenta con el propósito de cumplir con las numerosas leyes y regulaciones federales, estatales y locales.

16. OTRA INFORMACIÓN:

ESTADO DEL MSDS:

Referencia: MSDS R&H No74259

Sustituye a la MSDS con fecha: 20/ene/1999

La información que se presenta aquí se proporciona de buena fe, pero no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Consulte a Dow AgroSciences de México para obtener información adicional.