

HOJA DE MANEJO SEGURO



RALLY* 40 WP Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Perú: 080-050-847
Venezuela: 01800 1005012
ATMI Colombia: 018000 916818
Perú: 080-051-611
Ecuador: 1800 382 382
Venezuela: 0800 100 5019

Fecha efectiva: 01 / 20 / 99

1. PRODUCTO Y COMPAÑIA

RALLY* 40 WP fungicida agrícola

Dow AgroSciences de Colombia S.A.
Transv. 18 # 78 – 80 Bogotá, Tel 319 2100
Km 14 Via Mamonal, Cartagena, Tel 668 5155
Carrera 50 #13-209 Soledad Atlántico, Tel 3759300

2. COMPOSICION

Micobutanil	CAS # 88671-89-0	40-42%
Otros productos de la reacción, incluyendo:		58-60%
Silicato de aluminio dihidrato	CAS # 1332-58-7	
Surfactante no iónico	CAS no divulgado	
Silicato de Calcio	CAS # 1344-95-2	
Lignosulfonato de sodio	CAS # 8061-51-6	

3. IDENTIFICACIONES DE PELIGRO

TELEFONOS DE EMERGENCIA:

En caso de **INTOXICACION** llame al **018000-916818**,
(091) 643 3927 – 643 4690

CLINICA DE TOXICOLOGIA LTDA. ATMI
Servicio Nacional 24 Horas

En caso de **EMERGENCIA QUIMICA** llame al **018000-916012 ó (091) 2886012 / 2880840 FAX (091) 2884367**

CISPROQUIM

Servicio Nacional 24 Horas

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD: Esta sección incluye posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda.

OJOS: El contacto directo con el material puede producir irritación substancial

PIEL: El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir ligera irritación de la piel.

INGESTION: El material es posiblemente dañino si es ingerido.

INHALACION: La inhalación prolongada o repetida del polvo es posiblemente dañina.

EFFECTOS RETARDADOS: Exposiciones repetidas a los ingredientes activos en este material pueden producir efectos reproductivos adversos, efectos embriofetotoxicos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Aplique a los ojos una gran cantidad de agua durante por lo menos 15 minutos. Consulte a un medico.

PIEL: Lávese bien las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Consulte a un medico si la irritación persiste.

INGESTION: Si se ha ingerido de a beber 2 vasos de agua. Consulte a un medico. Nunca de cosa alguna por boca a una persona inconsciente.

INHALACION: Traslade al sujeto al aire libre.

NOTA AL MEDICO: Si se ha ingerido, es aconsejable la cuidadosa evacuación del estomago.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACION: No aplica

METODO: No aplica

LIMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: Datos inexistentes

UFL: No hay datos

MEDIOS PARA EXTINCION: Use bióxido de carbono, químico seco o agua atomizada cuando este combatiendo fuegos de este material.

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION: Las partículas de pesticidas pueden ser llevadas en el aire. La combustión genera gases tóxicos de ácido clorhídrico. El polvo, en

HOJA DE MANEJO SEGURO



RALLY* 40 WP Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Perú: 080-050-847
Venezuela: 01800 1005012
ATMI Colombia: 018000 916818
Perú: 080-051-611
Ecuador: 1800 382 382
Venezuela: 0800 100 5019

Fecha efectiva: 01 / 20 / 99

suficiente concentración, puede formar mezclas explosivas con el aire. La temperatura mínima de ignición de la nube de polvo es 507C/945F. La temperatura mínima de ignición de una capa de polvo es 388C/730F.

EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: Use equipo de respiración autónomo (demanda presión, aprobado por NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.

PROCEDIMIENTOS: Contenga los escurrimientos. Permanezca a favor del viento. Evite respirar el humo. Use agua atomizada para enfriar las superficies y prevenir la reignición. NO use chorro fuerte de agua. Un chorro fuerte de agua puede propagar el fuego.

6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

ACCIONES A TOMAR PARA DERRAMES/FUGAS: Tiene que usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Ver la Sección de MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL para recomendaciones. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, ver la Sección de PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS para acciones a tomar. Quítese toda la ropa contaminada rápidamente. Lave toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lave concienzudamente la ropa antes de usarla nuevamente. No lleve la ropa a casa para ser lavada.

Transfiera el material derramado a envases adecuados para su recuperación o desecho. Mantenga el polvo a un mínimo. **CUIDADO:** Evite que los derrames y limpiezas de derrames alcancen las alcantarillas municipales y cuerpos de aguas corrientes.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO: No almacene este material cerca de alimento, comida o agua para tomar. Almacene en un área bien ventilada. Almacenar en un área seca. Almacene fuera de la luz solar directa en un lugar fresco. La temperatura mínima recomendada para almacenar este material es 1 C/34

F. La temperatura máxima recomendada para almacenar este material es 49C/120F.

No manipule el material cerca de alimentos, comida o agua para beber.

Evite altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones sobre los equipos. Un polvo fino de este material puede originar una explosión de polvo. Cuando maneje y procese este material se puede requerir una ventilación por extracción local para controlar el polvo y reducir la exposición a los vapores. Para prevenir una explosión de polvo emplee ataduras y conexión a tierra en aquellas operaciones que puedan generar electricidad estática. Proteja todos los equipos de explosiones observando las recomendaciones en NFPA-68 y NFPA-69. Para equipos eléctricos siga los códigos locales y la clasificación eléctrica NFPA-70 (el Código Nacional de Electricidad) clase II, división 2, grupo G.

Vacíe las bolsas completamente dentro de equipo de aplicación. Disponga las bolsas vacías en un enterramiento sanitario o incinérelas según lo permitan las autoridades estatales y locales. Evite la inhalación del humo si son incineradas.

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCIÓN PERSONAL

Estas precauciones se sugieren para condiciones con alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manejo son tales que existe únicamente un bajo potencial de exposición, puede ser necesaria menos protección. Condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

GUIAS DE EXPOSICIÓN:

Micobutanil: DOW OEL es 1 mg/m³ TWA y 3 mg/m³ STEL.
Silicato de Aluminio dihidrato: ACGIH TLV es 2 mg/m³ polvo respirable TWA.

Silicato del Calcio: OSHA OEL es 5 mg/m³ polvo respirable TWA. ACGIH TLV es 10 mg/m³ polvo total TWA.

CONTROLES DE INGENIERIA: Use ventilación local por extracción con una velocidad de captura de 150 FPM en el punto de desprendimiento de vapores o polvos. Referirse a

HOJA DE MANEJO SEGURO



RALLY* 40 WP Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Perú: 080-050-847
Venezuela: 01800 1005012
ATMI Colombia: 018000 916818
Perú: 080-051-611
Ecuador: 1800 382 382
Venezuela: 0800 100 5019

Fecha efectiva: 01 / 20 / 99

la última edición de Ventilación Industrial: Un Manual de Practicas Recomendadas publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción.

PROTECCION RESPIRATORIA: Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 debe observarse cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Ninguno requerido si las concentraciones en el aire se mantienen por debajo de los límites TWA/TLV listados en la Sección de INFORMACION SOBRE EXPOSICION A LOS COMPONENTES.

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

Hasta 100 veces los limites TWA/TVA: Respirador purificador de aire de tamaño facial completo, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente, o respirador de tamaño facial completo de línea de aire en el modo de demanda.

Por encima de 100 veces o desconocido: Aparato de respiración autónoma presión positiva, aprobado por MSHA/NIOSH o su equivalente, o Respirador de tamaño facial completo de línea de aire a presión positiva y provisión para escape de emergencia, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente.

Los respiradores purificadores de aire deberán estar equipados con cartuchos aprobados por NIOSH (o su equivalente) para la protección contra pesticidas.

PROTECCION DE LA PIEL: Los guantes químicamente resistentes deberán ser usados siempre y cuando este material sea usado.

Los guantes recubiertos de cloruro de polovinilo u otro guante recubierto de caucho químicamente resistente puede proveer protección contra penetración

Los guantes deberán ser removidos y reemplazados inmediatamente si hay alguna indicación de degradación o traspaso del químico.

Lavar y remover los guantes inmediatamente después de usar. Lavar las manos con agua y jabón.

Use un delantal resistente a los químicos u otra ropa impermeable para evitar contacto prolongado o repetido con la piel. Se deberá quitar la ropa de trabajo al final del turno y será lavada por el patrón.

OJOS / PROTECCION FACIAL: Use gafas anti-salpicaduras químicas (ANSI Z87.1 o equivalente aprobado). El tipo de protector de los ojos que se use debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

OTRO EQUIPO DE PROTECCION: Las instalaciones donde se almacene o utilice este material deberán estar equipadas con lavaojos y regadera de seguridad.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

COLOR:	Tostado
ESTADO:	Sólido pulverizado
OLOR:	Olor suave
pH:	7.5 a 8.5 Susp. acuosa
VISCOSIDAD:	No aplica
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	0.3 a 0.35 g/cc granel
DENSIDAD DE VAPOR:	No aplica
PRESION DE VAPOR:	No aplica
PUNTO DE FUSION:	No hay datos
PUNTO DE EBULLICION:	No aplica
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Dispersable
% DE VOLATILIDAD:	0%
TASA DE EVAPORACION:	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: (CONDICIONES A EVITAR) Este material se considera estable.

INCOMPATIBILIDAD: (MATERIALES ESPECIFICOS A EVITAR). Evite contacto con agentes oxidantes fuertes.

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

HOJA DE MANEJO SEGURO



RALLY* 40 WP Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Perú: 080-050-847
Venezuela: 01800 1005012
ATMI Colombia: 018000 916818
Perú: 080-051-611
Ecuador: 1800 382 382
Venezuela: 0800 100 5019

Fecha efectiva: 01 / 20 / 99

POLIMERIZACION PELIGROSA: El producto no sufrirá polimerización.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DATOS AGUDOS O CRITICOS: Los datos de toxicidad para un material de similar composición son:

Oral DL50 - rata : 2090 mg/kg (hembra); 1870 mg/kg (macho)
Dérmica DL50 - conejo:>5000 mg/kg
Inhalación LC50 - rata: >5.0 mg/L por 4 hr
Iritación de la piel - conejo: ligera irritación
Iritación de los ojos - conejo : irritación substancial

DATOS SOBRE CARCINOGENICIDAD: 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.

MUTAGENICIDAD (EFECTOS EN EL MATERIAL GENÉTICO): 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 citogénico 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

DATOS SOBRE REPRODUCCION Y TERATOLOGIA:

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.

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.

DATOS SOBRE SENSIBILIZACION: Datos de sensibilización para un material de composición similar son. Sensibilización- conejillo de indias: No se observó reacción alérgica.

12. INFORMACION ECOLOGICA

TOXICIDAD PARA EL MEDIO AMBIENTE:

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

Trucha arco iris (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

Camaron 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

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

HOJA DE MANEJO SEGURO



RALLY* 40 WP Fungicida Agrícola

Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012
Perú: 080-050-847
Venezuela: 01800 1005012
ATMI Colombia: 018000 916818
Perú: 080-051-611
Ecuador: 1800 382 382
Venezuela: 0800 100 5019

Fecha efectiva: 01 / 20 / 99

mencionados sobre Toxicidad Ambiental provienen de estudios hechos con al material tecnico, 92% ingrediente activo.

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

METODOS PARA DISPOSICION: Para desechar este material incinérelo en una instalación que cumpla con las regulaciones locales, estatales y federales.

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

Clasificación de Riesgo de DOT: No regulado.

15. INFORMACION SOBRE REGULACION

REGULACIONES EN ESTADOS UNIDOS

ESTANDAR DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS DE LA OSHA: Este producto se considera peligroso según el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA 29CFR 1910.1200.

Este producto esta sujeto a las regulaciones bajo el Canadian Pest Control Product Act (P.C.P.Act.). Por lo tanto, este producto esta excluido de los requerimientos de etiquetado y hojas de seguridad del proveedor como se especifica en la sección 12 del Hazardous Product Act.

SECCIÓN 311/312 - CATEGORIZACIÓN (40CFR 370):

Este producto es un químico peligroso bajo 29CFR 1910.1200 y esta clasificado como un peligro inmediato y retardado para la salud.

SECCIÓN 313 - INFORMACIÓN (40CFR 372): Este producto contiene un químico el cual es listado en la sección 313 sobre las concentraciones mínimas. Las siguientes sustancias químicas listadas se encuentran presentes: (La cantidad presente se encuentra en otra parte de esta MSDS).

- Myclobutanil (.alpha.-Butyl-.alpha.-(4-chlorophenyl)-1H-1,2,4-triazole-1-propanenitrile) (88671-89-0)

"SUPERFUND" - INFORMACION SOBRE COMUNICACIONES: Las emisiones de este material al aire,

tierra o aguas no es necesario reportarlas al Centro Nacional de Respuesta bajo la Ley CERCLA de EUA, o a los Comités de Planeación de Emergencias bajo la Ley "Superfund" o SARA de EUA, Titulo III Sección 304.

CLASIFICACION DE DESPERDICIOS: Cuando se ha tomado la decisión de desechar este material como lo suministraron, el mismo no llena la definición característica de RCRA de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no se le lista en 40 CFR 261.33. La característica de toxicidad (CT), sin embargo, no ha sido evaluada por el Procedimiento de Característica de Toxicidad de Separación por Disolvente (CTSD).

ESTADOS UNIDOS: Este producto esta sujeto a regulación bajo la ley Federal de EUA de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) y por lo tanto esta exenta del requisito de ser listada en el Inventario de Substancias Químicas toxicas de la ley de EUA de TSCA.

16. OTRA INFORMACION

CLASIFICACION DE LA ASOCIACION NACIONAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (NFPA):

Salud:	2
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0

Estado de la MSDS: Traducción de MSDS: 872248-4
Código del Producto: 74259
Fecha efectiva: 01/20/99
G. Forero – Abr/03

La información aquí incluida se relaciona solamente al material específico identificado. Dow AgroSciences entiende que dicha información es correcta y confiable en la fecha de esta hoja de datos de seguridad pero esto no representa una garantía expresa o implícita sobre su corrección, confiabilidad o alcance. Dow AgroSciences urge a las personas que reciban esta información que hagan su propia evaluación sobre la adecuación y alcance de la misma para su aplicación en particular.