

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

1) IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y PROVEEDOR:

Nombre del Producto : Rally *2EC
Proveedor : Dow AgroSciences Chile S.A.
Dirección del Proveedor : Av. Américo Vespucio sur 100 piso 6, Las Condes.
Santiago.
Teléfonos de Emergencia:
CITUC/AFIPA: (56 – 2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56 – 2) 2247 3600 (Emergencias químicas)

2) COMPOSICION/INGREDIENTES:

Myclobutanil 240 g/l
Butil (4-clorofenil) 1H-1,2,4-triazol-1-propanitrilo.

<u>Ingrediente</u>	<u>N° CAS</u>	<u>PESO (%)</u>
Myclobutanil	88671-89-0	23-25
Ciclohexanona	108-94-1	19-21
Trimetilbenceno (isómeros mezclados)	25551-13-7	55-57

3) IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS:

CONTACTO CON LOS OJOS: El contacto directo con el material puede causar:
Severa irritación o/y posiblemente lesión permanente.

CONTACTO CON LA PIEL: El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar: sequedad, agrietamiento.

ABSORCION POR LA PIEL: El (los) solvente(s) en este material pueden ser absorbidos a través de la piel sana.

El material puede causar: Severa irritación de la piel.

INHALACION: La inhalación de los vapores o neblina del disolvente pueden ocasionar: Irritación de la nariz y garganta, somnolencia, dificultad en el habla, dolor de cabeza, náusea, mareos, estupor, efectos en el sistema nervioso central e inconsciencia.

SISTEMICO & OTROS EFECTOS: Repetidas sobre-exposiciones al ingrediente activo en este material pueden causar: efectos reproductivos adversos y/o efectos embriofetotóxicos

La sobre- exposición prolongada o repetida a la ciclohexanona puede ocasionar: daño al hígado y al riñón

La sobre-exposición prolongada o repetida al xilol puede producir: trastorno reversible en el hígado y en el riñón

La sobre-exposición prolongada o repetida a la nafta puede ocasionar: daño al hígado y al riñón.

INFORMACION CANCERIGENA: Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el ingrediente activo grado técnico, con 90-94% de pureza:

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

En un estudio crónico / oncogénico de dos años con ratas, se observó una ligera pérdida de peso de los testículos y una mínima atrofia de los testículos, con dosis de 200 y 800 ppm respectivamente; el NOEL global fue de 50 ppm (2,5 mg/kg/día) en ratas. No se observaron cambios neoplásicos. El órgano diana en el estudio de oncogenicidad de 2 años con ratones fue el hígado; el NOEL global fue de 20 ppm (3 mg/kg/día) en ratones. No se observaron cambios neoplásicos. El órgano diana en el estudio de oncogenicidad de un año con perros fue el hígado; el NOEL global fue de 100 ppm (3 mg/kg/día) en perros.

EFFECTOS TERATOLOGICOS (DEFECTOS DE NACIMIENTO): Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el ingrediente activo grado técnico, con 90-94% de pureza:

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

En el estudio toxicológico sobre el desarrollo en ratas se observó embriotoxicidad a dosis igual o superior a 94 mg/kg/día; se observó toxicidad materna a dosis de 313 mg/kg/día y mayores. El valor promedio NOEL fue de 31 mg/kg/día en ratas.

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

EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCION: Se observó toxicidad sistémica a dosis de 200 y 1000 ppm en el estudio reproductivo de dos generaciones de ratas; se observaron mínimos efectos reproductivos y atrofia testicular para dosis de 1000 ppm (50 mg/kg/día). El NOEL para efectos reproductivos fue de 200 ppm (10 mg/kg/día) en ratas.

MUTAGENICIDAD: Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el ingrediente activo grado técnico, con 90-94% de pureza:

Mutagenicidad: Negativo (Test de Ames)

Ensayo de mutación de genes en células de mamífero, en las células de ovario del hámster chino (OHC). Negativo

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

Ensayo citogenético in vivo (ratón): Negativo

Síntesis de ADN en hepatocito de rata in vitro: Negativo

Prueba de dominancia letal (rata): Negativo

4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

OJOS: Lávese inmediatamente los ojos con abundante agua corriente durante por lo menos 15 minutos. Consiga inmediata atención médica.

PIEL: Póngase inmediatamente debajo de la ducha de seguridad. Lávese a fondo las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Quítese y lave concienzudamente la ropa contaminada. No lleve la ropa a casa para lavar. Consiga inmediata atención médica.

INGESTION: Si lo ha ingerido, dar a beber 2 vasos de agua. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Vea inmediatamente a un médico. NO provoque el vómito, está presente un destilado de petróleo. Puede estar indicado un cuidadoso lavado gástrico.

INHALACION: Traslade al paciente al aire libre. Si ha dejado de respirar, administre respiración artificial. Llame a un médico.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

NOTA AL MEDICO: Si se ha ingerido, es aconsejable un cuidadoso lavado gástrico. Los efectos tóxicos directos por ingestión de ciclohexanona están relacionados con la dosis. Las condiciones a las que se debe estar alerta en caso de ingestión excesiva son hepatomegalia, necrosis hepática, fallo renal, anomalías en la coagulación y convulsiones. Si la persona presenta síntomas (p. ej. náuseas, vómito) es muy probable una disfunción del hígado en un corto período de tiempo. Es apropiada la descontaminación del intestino después de una ingestión significativa

SERVICIOS DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICA EN CASO DE INTOXICACIÓN CON EL PRODUCTO:

⇒ **CITUC / AFIPA: 56-2- 26 35 38 00**

5) MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO:

Espuma de disolvente polar (alcohol) - dióxido de carbono - polvo seco - agua pulverizada

EQUIPOS ESPECIALES DE PROTECCION PARA COMBATIR EL FUEGO Y LOS RIESGOS:

Use un respirador autónomo homologado con presión positiva y un equipo de protección completo. Use agua pulverizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías. Permanecer contra el viento. Evite respirar el humo. Las partículas de pesticida pueden quedar suspendidas en el aire. La combustión genera los siguientes gases tóxicos: - ácido clorhídrico - gas cloro

6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS:

Protección personal:

Tiene que usarse equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Ver la sección 8 de CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL para otras recomendaciones. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, ver la sección 4 de PRIMEROS AUXILIOS para las acciones a tomar.

Quítese rápidamente toda la ropa contaminada. Lave toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lave perfectamente la ropa antes de usarla nuevamente. No lleve la ropa a casa para ser lavada.

Procedimientos:

Evacúe el área del derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Ventile el área del derrame. Evite respirar el vapor. Contenga inmediatamente los derrames con materiales inertes (p. ej. arena, tierra). Transfiera los materiales de contención líquidos y sólidos a recipientes adecuados y separados para su recuperación o eliminación.

CUIDADO: Evite que los derrames y escorrentías de limpieza alcancen las alcantarillas municipales y conducciones de agua corriente.

NOTA: Los derrames en las superficies porosas pueden contaminar las aguas del subsuelo.

Contacte a **CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS (Teléfono 56-2-2247 3600)** o a Dow AgroSciences y solicite ayuda. Asegúrese de evitar el uso de equipos que produzcan calor o chispas en las áreas cercanas al derrame.

7) MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Procedimientos de manipulación:

No manipule el material cerca de alimentos o agua de bebida. Conecte a tierra todos los envases cuando transfiera el material. Este material es un irritante severo. Ver la sección 8, CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL antes de su manipulación.

Condiciones de almacenamiento:

No almacene este material cerca de alimentos o agua de bebida. Conecte a tierra todos los envases de metal durante el almacenamiento y manipulación. Evite todas las fuentes de ignición. Almacénesse alejado de calor excesivo (p. ej. tuberías de vapor, radiadores), de fuentes de ignición y de materiales reactivos.

Otros:

LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos del producto (vapores y/o líquido), tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos. Los vapores residuales en envases vacíos pueden explotar o prenderse. NO corte, taladre, afile o suelde, sobre o cerca del envase. Lave 3 veces (o su equivalente) y perforo el envase vacío. Elimine el envase vacío en un vertedero industrial o incinérelo según esté permitido por las autoridades estatales y locales. Si lo incinera evite la inhalación de humos.

8) CONTROL DE EXPOSICION/CONTROL ESPECIAL:

VENTILACION: Use ventilación de extracción local a prueba de explosión con una velocidad mínima de captación de 0.5 m / seg. (100 pie /min.) en el lugar donde se desprenden los vapores. Vea la edición actual de Ventilación Industrial, Manual de Prácticas Recomendadas publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento de los sistemas de extracción.

PROTECCION RESPIRATORIA:

Siempre que las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se habrá de seguir un protocolo de protección respiratoria acorde con las directivas locales.

INDIVIDUAL: hasta 10 veces el límite de exposición: Lleve un respirador purificador de aire, de media máscara.

Hasta 1.000 ppm de vapor orgánico: Lleve un respirador purificador de aire, de máscara completa, o un respirador con conducción de aire a presión.

Por encima de 1.000 ppm de vapor orgánico o valores desconocidos: Lleve un aparato respirador autónomo, con aire a presión, o un aparato respirador de máscara completa, con conducción para el suministro de aire a presión y dispositivo de emergencia.

Todos estos dispositivos deben estar homologados.

Los respiradores purificadores de aire deberán estar equipados con cartuchos para producto fitosanitarios (homologados).

PROTECCION PARA LA PIEL:

Protección de las manos

Siempre que se maneje este material deberá usarse guantes resistentes a productos químicos.

Los guantes de Goma butílica y Nitrilo pueden proteger contra la infiltración. Los guantes de otros materiales resistentes a los productos químicos puede que no proporcionen protección adecuada.

Si hay algún indicio de degradación o penetración del producto químico debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente.

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Lave y quítese los guantes inmediatamente después de usarlos. Lávese las manos con agua y jabón.

Otra protección

Use un delantal resistente a los productos químicos u otra ropa impermeable para evitar un contacto prolongado o repetido con la piel.

PROTECCION PARA LOS OJOS: Use gafas contra salpicaduras químicas y pantalla facial homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

9) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

PUNTO DE FUSIÓN	: Sin datos
PUNTO DE EBULLICION	: 155 ° C/ 311° F ciclohexanona
PRESION DE VAPOR	: 439.9639 Pa @ 20 °C / 68 ° F
DENSIDAD DE VAPOR	: 12.7
SOLUBILIDAD EN AGUA	: Emulsionable
GRAVEDAD ESPECIFICA	:
APARIENCIA	: Líquido color amarillo claro
AROMA	: Olor aromático
pH	: No aplicable
PUNTO DE IGNICION	: 44°C/111°F Cubeta cerrada de Setaflash
METODO USADO	:
LIMITE DE INFLAMABILIDAD	:
L.F.L.	: 1.1% Ciclohexanona
U.F.L.	: 8.1% Ciclohexanona
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	: 420°C/788°F Ciclohexanona

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD :

ESTABILIDAD (CONDICIONES A EVITAR) : Este material se considera estable. Sin embargo, evite el contacto con fuentes de ignición (p. ej. chispas, llama descubierta, superficies calientes).

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

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

POLIMERIZACION PELIGROSA: El producto no sufrirá polimerización.

11) INFORMACION TOXICOLOGICA:

Cuidado (Grupo III)

El LD50 dermal en ratas macho es >5000 mg/kg de peso vivo.
Posee LD 50 Oral en ratas > 2470 mg/kg de peso corporal.

12) INFORMACION ECOLOGICA:

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Abeja de miel, DL50: > 362 ug/bee
Anade silvestre, en dieta LC50: >5000ppm
Perdiz, DL50: 510 mg/kg. Perdiz, en dieta LC50: > 500 ppm
Alga (*Scenedesmus subspicatus*), 96 horas CE50: 2.6 mg/L
Alga (*Selenastrum capricornutum*), 120 horas CE50: 0.91 mg/L
Camarón Mysid (*Mysidopsis bahia*), 96 horas LC50: 240 ug/L
Ostra oriental, 96 horas CE50: 0.72 mg/L
Daphnia magna, 48 horas LC50: 10.2 mg/L
Trucha arco iris (*Salmo gairdneri*), 96 horas LC50: 3.9 mg/L
Pez Sol de agalla azul (*Lepomis macrochirus*), 96 horas LC50: 2.2 mg/L

Todos los resultados están basados en concentraciones medias ponderadas del ingrediente activo. Los datos arriba mencionados sobre la toxicidad ambiental provienen de estudios realizados con el ingrediente activo grado técnico, con un 90 – 94 % de pureza.

13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL:

- ⇒ **METODO DE DESCARTE:** Para destruir restos de producto, seguir las regulaciones vigentes para disposición final de residuos. Se recomienda la Incineración controlada en sitios autorizados.
- ⇒ **MANEJO Y ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Durante las operaciones de descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

Los envases vacíos deben enjuagarse tres veces con agua para extraer y utilizar todo el producto contenido en los mismos. Esta operación, conocida como TRIPLE LAVADO, se debe realizar en el mismo momento en que se está preparando la mezcla; el agua del lavado debe ser volcada en el tanque de la pulverizadora para su aplicación en el lote objeto del tratamiento. Luego inutilizar los envases para evitar su uso con otro destino, y enviar a sitios autorizados para su incineración.

14) INFORMACION SOBRE TRANSPORTES:

- ⇒ **TRANSPORTE:**
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA..
- ⇒ **CODIGO DE TRANSPORTE:**
TRANSPORTE TERRESTRE:
Nombre apropiado de embarque: LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CICLOHEXANONA, NAFTA DE PETROLEO)
Clase de riesgo: 3
N° UN: 1993
Packing Group: III

TRANSPORTE MARÍTIMO:
Nombre apropiado de embarque: LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CICLOHEXANONA, NAFTA DE PETROLEO)
Clase de riesgo: 3
N° UN: 1993

HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

Rally® 2EC
Funguicida

Dow AgroSciences Chile S.A.

Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Categoría toxicológica:
Grupo III

Teléfonos de Emergencia:

CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Packing Group: III
Contaminante marino: SI

TRANSPORTE AEREO:

Nombre apropiado de embarque: LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CICLOHEXANONA, NAFTA DE PETROLEO)

Clase de riesgo: 3

N° UN: 1993

Packing Group: III

15. INFORMACION ADICIONAL

NOTA: La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

Fecha efectiva: 21-08-2013

ABREVIATURAS:

CAS : Número de registro (Chemical Abstracts Service)
IARC : Agencia Internacional para Investigación sobre Cancer.
NOEL : Nivel de efecto no observable.
MSHA : Administración de Seguridad de Minas y Salud.
OSHA : Administración de Seguridad Ocupacional y Salud.
ANSI : Instituto de Stándares Nacionales Americanos.