

# HOJA DE SEGURIDAD



Dow AgroSciences

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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\* 40 WP  
**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:

\* **Miclobutanilo**..... 40 % p/p  
Auxiliares de formulación y sustancias acompañantes c.s.p..... 100 g  
\*  $\alpha$  - butil -  $\alpha$  - ( 4- clorofenil ) - 1 H - 1, 2, 4 - triazol - 1 - propanonitrilo.  
Nº CAS: 88671-89-0

## 3) IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS:

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Puede causar importante irritación.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Prolongados o repetidos contactos con la piel pueden causar leve irritación cutánea, irritación de la nariz, vías respiratorias, ojos y piel.

**ABSORCION POR LA PIEL:**

**INGESTION:** Puede resultar riesgoso si es ingerido. Proceder como se indica en primeros auxilios. Cefalea, náuseas, vómitos.

**INHALACION:** La inhalación repetida del polvo puede ser posiblemente nociva.

**SISTEMICO & OTROS EFECTOS:** Los siguientes datos fueron obtenidos en estudios realizados con el ingrediente activo grado técnico, con una pureza del 92%. Se observó una leve disminución del peso de los testículos y una atrofia testicular mínima a 200 a 800 ppm, respectivamente en un estudio de toxicidad crónica/oncogenicidad de 2 años en ratas. NOEL 50 ppm (2,5 mg/kg/día) en ratas. No se observaron alteraciones neoplásticas.

**INFORMACION CANCERIGENA:** Los siguientes datos pertenecen a estudios conducidos con material técnico, 92% de ingrediente activo: Levemente disminuyó el peso testicular y se observó atrofia testicular mínima a 200 y 800 ppm, respectivamente, en ratas de 2 años de estudios crónicos/oncogenicos; El valor promedio NOEL fue de 50 ppm (2,5 mg/kg/día) en ratas. No se observó cambios neoplásticos.

El órgano objetivo en un estudio oncogénico de dos años en ratones fue el hígado; el valor promedio NOEL fue 20 ppm (3 mg/kg/día) in ratones. No se observó cambios neoplásticos.



Dow AgroSciences

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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

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

**EFFECTOS TERATOLOGICOS:** Los datos siguientes pertenecen a estudios conducidos con material técnico, 92% de ingrediente activo:

No hubo evidencia de teratogenicidad en estudios con ratas y conejos.

Se observó embriotoxicidad igual o superior a 94 mg/kg/día en estudios de toxicidad de desarrollo en rata; se observó toxicidad maternal igual o superior a 313 mg/kg/día.

El valor promedio NOEL fue de 31 mg/kg/día en ratas.

Se observó embriotoxicidad a 200 mg/kg/día en estudio de toxicidad de desarrollo de conejos; se observó toxicidad maternal igual o superior a 60 mg/kg/día. El valor promedio NOEL fue de 20 mg/kg/día en conejos.

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

**MUTAGENICIDAD:** Test de Ames negativo.

Ensayo de mutación de células de mamíferos en células ovarianas de Hamster, dio negativo.

Ensayos citogenéticos in vitro (células de ovario de Hamster chino): negativo.

Síntesis in vitro no programada de ADN en hepatocitos de rata: negativo.

Test dominante letal (rata): negativo.

**SEÑALES Y SINTOMAS DE EXPOSICION:** La exposición repetida del ingrediente activo de este material puede causar efectos reproductivos adversos, efectos embriotóxicos.

#### 4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

**OJOS:** Lavar los ojos con abundante cantidad de agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Consultar a un médico.

**PIEL:** Remover la ropa contaminada. Lavar fuertemente las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Consultar a un médico si persiste la irritación. Lavar la ropa contaminada fuertemente antes de su reuso. No llevar las ropas al hogar para ser lavadas en lavarropas.

**INGESTION:** Si es ingerido, dar a beber 2 vasos de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Consultar a un médico.

**INHALACION:** Trasladar a la persona afectada al aire fresco.

**NOTA AL MEDICO:** No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

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

⇒ CITUC / AFIPA: 56-2- 26 35 38 00



**Dow AgroSciences**

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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

## 5) MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO:

Usar los siguientes medios de extinción: CO2 – químicos secos – neblina de agua.

**RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSION:** Peligros menos frecuentes: las partículas de pesticidas pueden tornarse aerodispersas. La combustión genera nubes tóxicas de cloruro de Hidrógeno.

Un polvo en concentraciones suficientes puede formar mezclas explosivas con el aire. La temperatura mínima de ignición de la nube de polvo es de 507 °C. La temperatura mínima de la cama de polvo es de 388°C.

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

Para el combate de incendios que involucren este material utilizar CO2, polvo químico seco y neblina de agua.

Usar respirados autónomo aprobado (MSHA/NIOSH o equivalente) y equipamiento completo de protección.

Contener el material escurrido. Fijarse de defensas para el viento. Evitar inhalar el humo. Usar neblina de agua para refrescar las superficies y para prevenir la reignición. No usar chorro continuo de agua. Esto puede producir desparramo del fuego.

## 6) MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS:

**PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.

**Pequeños derrames:** No usar agua. Recoger, mediante barrido, en tambores o bolsas plásticas.

**Grandes derrames:** Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Evitar que llegue a cursos de agua o desagües. No usar agua. Recoger, mediante barrido, el producto derramado y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante.

**PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:** Evitar la llegada de producto a cursos de agua.

**PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Lavar con solución de agua lavandina al 5 % y enjuagar con agua.

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:



Dow AgroSciences

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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

Medidas de precaución personal.

No manipular el material cerca de alimentos, forrajes o agua de bebida. Evitar las altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones de polvo sobre los equipos. Una corriente aerodispersa de este material puede producir una explosión. Cuando se manipula o procesa este material deberá usarse ventilación de exhausto local para controlar el polvo y para reducir el peligro de explosión de los vapores. Para prevenir las explosiones del polvo, usar equipamiento eléctrico especial para las operaciones capaces de generar electricidad estática.

Almacenamiento.

Almacenar en áreas bien ventiladas y frescas. Evitar la luz solar directa. No almacenar cerca de alimentos, forrajes o agua de bebida. Mantener el almacén bien cerrado, cuando no se usa. La temperatura mínima recomendada es de 1°C. La máxima temperatura de almacenamiento de este producto es 49°C.

**8) CONTROL DE EXPOSICION/CONTROL ESPECIAL:**

**VENTILACION:** Usar sistema de ventilación de extracción local con velocidad de captura mínima de 0,75 m/seg. Refiérase a la edición actual de Ventilación Industrial, un Manual de Práctica Recomendada publicado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, para información sobre diseño, instalación, uso y mantención de sistemas de extracción.

**PROTECCION RESPIRATORIA:** El programa de protección respiratorio según normas OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 debe ser seguido siempre y cuando las condiciones del lugar garanticen el uso del respirador. No requeridos si las condiciones en el aire son mantenidas bajo los límites de exposición en la Información de Límite de Exposición.

Hasta 10 veces el límite de exposición: Usar un respirador purificador de aire aprobado por MSHA/NIOSH (o equivalente) de media máscara.

Hasta 100 veces el límite de exposición: Usar un respirador purificador de aire de máscara completa o usar un respirador neumático de máscara completa de acuerdo a la demanda.

Sobre 100 veces el límite de exposición o desconocido: Usar un aparato de respiración autónomo aprobado por MSHA/NIOSH (o equivalente) de acuerdo a la demanda de presión, o un respirador neumático aprobado por MSHA/NIOSH (o equivalente) de máscara completa de acuerdo a la demanda de presión con la provisión de escape de emergencia.

Los respiradores purificadores de aire pueden ser equipados con cartridges aprobados por MSHA/NIOSH (o equivalente) para protección contra pesticidas.

**PROTECCION PARA LA PIEL:** Protección para manos: Los guantes resistentes químicos podrían ser usados cada vez que este material es manipulado. Los guantes descritos abajo pueden otorgar protección contra la permeabilidad.

Guantes cubiertos de cloruro de polivinilo (PVC) u otro guante cubierto de goma resistente a productos químicos. Los guantes deben ser sacados y reemplazados inmediatamente si existe alguna indicación de degradación o penetración química.

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



Dow AgroSciences

**Rally<sup>®</sup> 40WP**  
Fungicida

**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

Otras protecciones: Usar delantal resistente químico u otra vestimenta impermeable para evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. La ropa de trabajo debe ser sacada al final de ser cambiada y lavada por el empleado.

**PROTECCION PARA LOS OJOS:** Usar gafas protectoras resistentes a productos químicos (ANSI Z87.1 o equivalente aprobado). La protección de ojos usado deber ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

## 9) PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

PUNTO DE FUSIÓN	: 63°C/145°F estimado.
PUNTO DE EBULLICION	: No aplicable.
PRESION DE VAPOR	: No aplicable.
DENSIDAD DE VAPOR	: No aplicable
SOLUBILIDAD EN AGUA	: Dispersable.
GRAVEDAD ESPECIFICA	: 0,3 a 0,35 g/cc.
APARIENCIA	: Sólido pulverizado color cobre.
AROMA	: Suave, característico.
pH	: 7,5 a 8,5
PUNTO DE IGNICION	: No aplicable
LIMITE DE INFLAMABILIDAD	
L.F.L.	: 140,15 g/m3
U.F.L.	: No disponible
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	: No aplicable

## 10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

**ESTABILIDAD (CONDICIONES A EVITAR):** Este material es considerado estable.

**DESCOMPOSICION EN PRODUCTOS PELIGROSOS:** No existen productos peligrosos de descomposición de este material.

**POLIMERIZACION PELIGROSA:** El producto no polimerizará.

## 11) INFORMACION TOXICOLOGICA:

Cuidado (Grupo III)

DL 50 dermal aguda es > 5.000 mg/kg de peso.  
El DL 50 oral aguda en ratas: 2.090 mg/kg de peso corporal en hembras y 1.870 en machos.  
El CL 50 en ratas es > 5,0 mg/l aire por 4 horas.

## 12) INFORMACION ECOLOGICA:



Dow AgroSciences

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces.

Bluegill Sunfish (*Lepomis macrochirus*) CL 50 96 hs: 2,2 mg/l

Trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) CL 50 96 hs: 3,9 mg/l

*Daphnia magna* CL 50 48 hs : 10,2 mg/l

Alga (*Selenastrum capricornutum*) CE 50 120 hs. : 0,91 mg/l

Alga (*Scenedesmus subspicatus*) CE 96 hs. : 2,6 mg/l

Camarón Mysid (*Mysidopsis bahia*) LC 50 96 hs.: 240 µg/l

Toxicidad para aves.

Codorniz Bobwhite (*Colinus virginianus*) CL 50 dietaria 8 días : > 5.000 mg/kg

Codorniz Bobwhite (*Colinus virginianus*) DL 50: 510 mg/kg

Pato Mallard CL 50 dietaria: > 5.000 mg/kg

Abejas: DL 50 > 362 µg/abeja.

Persistencia en el suelo.

No disponible.

### 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 limpieza y descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

El producto se presenta en bolsas hidrosolubles que se disuelven junto al producto en el tanque de la pulverizadora. Los sobre-envases de plástico o cartón deben inutilizarse para evitar su uso con otro destino, y remitirse a lugares autorizados para su incineración.

### 14) INFORMACION SOBRE TRANSPORTES:

- ⇒ **TRANSPORTE:**  
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

**TRANSPORTE TERRESTRE:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SÓLIDAS, PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (MICLOBUTANIL).

**Clase de riesgo:** 9

**ID Número:** UN 3077

**Packing Group:** III

**TRANSPORTE MARÍTIMO:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SÓLIDAS, PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (MICLOBUTANIL).



**Dow AgroSciences**

**Rally<sup>®</sup> 40WP**  
Fungicida

**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

---

**Clase de riesgo:** 9  
**ID Número:** UN 3077  
**Packing Group:** III

# HOJA DE SEGURIDAD

8



**Dow AgroSciences**

**Rally® 40WP**  
Fungicida

**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

**TRANSPORTE Aéreo:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIAS SÓLIDAS, PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (MICLOBUTANIL).

**Clase de riesgo:** 9

**ID Número:** UN 3077

**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.