

# Hoja de Seguridad de Producto



Dow AgroSciences

## Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,  
Puerto Madero (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina  
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

# Tordon® 24K herbicida

**Categoría toxicológica: Clase III**

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

**NOMBRE DEL PRODUCTO: Tordon® 24K**

**DIRECCION/ Teléfonos de la empresa:**

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L.**

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,  
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina  
Tel: (011) 4510-8600 / Fax: (011) 4510-8652

## 2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

### Sal potásica de picloram:

sal potásica del ácido 4-amino-3,5,6-  
tricloropicolínico .....27.7 g

Nº CAS: 002545-60-0

Coadyuvantes y agua c.s.p..... 100 cm<sup>3</sup>

(equivalente ácido picloram..... 24.0 g)

## 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

### INFORMACION GENERAL DE EMERGENCIA

**APARIENCIA FISICA:** Líquido color ámbar a marrón.

### INFORMACION QUIMICA RELACIONADA CON RIESGOS PARA LA SALUD Y EL AMBIENTE:

**Salud:** Puede tener acción por contacto, inhalación e ingestión.

**Inflamabilidad:** No inflamable.

**Reactividad:** Evitar el contacto con materiales oxidantes y ácidos fuertes. Ver el punto 10.

### TELEFONOS DE EMERGENCIA

(03476) 438-600 - (011) 4510-8600

**EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD:** Esta sección describe posibles efectos adversos en caso de que el producto no sea utilizado correctamente.

⇒ **OJOS:** Puede causar irritación severa. Las lesiones de córnea son poco probables. Los efectos desaparecen rápidamente.

⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación y hasta quemaduras. Se ha observado sensibilización alérgica en algunos animales de laboratorio, pero no en estudios sobre personas expuestas. **Absorción:** a partir de un solo contacto prolongado con la piel es poco probable que se produzca absorción en cantidades que resulten nocivas.

⇒ **INGESTION:** La toxicidad de una dosis oral simple es extremadamente baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes puede causar efectos adversos.

⇒ **INHALACION:** Una exposición simple a los vapores es poco probable que cause daño.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### **En cualquier caso conseguir ayuda médica.**

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, **llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto.** Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

⇒ **OJOS:** Lavar con abundante agua corriente inmediata y continuamente durante 15 minutos. Consultar al médico.

⇒ **PIEL:** Quitar las ropas y el calzado contaminado. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua corriente y jabón, durante 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, llamar al médico. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas.

⇒ **INGESTION:** Llamar al médico y/o transportar a la persona afectada a un servicio de emergencias. Si se ha ingerido una cantidad importante, el médico evaluará la inducción al vómito. No inducir al vómito si la persona está inconciente.

⇒ **INHALACION:** Retirar del área a la persona afectada y exponer al aire fresco. Si la respiración es dificultosa proveer respiración artificial a cargo de

# Hoja de Seguridad de Producto

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L.**

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,  
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina  
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

**herbicida Tordon® 24K**

**Categoría toxicológica: Clase III**

personal calificado. Mantenerla abrigada y en reposo.

## NOTA PARA EL MEDICO

- ⇒ La decisión de inducir al vómito, o no, debe ser tomada por el médico.
- ⇒ En caso de quemaduras, después de limpiar la zona del cuerpo afectada, tratar como quemadura térmica.
- ⇒ **ANTIDOTO / tratamiento:**  
No hay antídoto específico. Proveer tratamiento de soporte basado en el criterio del médico en respuesta a las reacciones del paciente.

### Servicios de atención toxicológica en caso de intoxicación con el producto:

TAS (Servicio de emergencias toxicológicas, atención las 24 hs): (0341) 448-0077 / 424-2727

## 5. DATOS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
  - **PUNTO DE INFLAMACION:** No inflamable hasta punto de ebullición (100 °C).
  - **LIMITES DE INFLAMABILIDAD:**  
Límite inferior: No determinado.  
Límite superior: No determinado.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** Temperatura de autoignición = 550°C. No explosivo hasta dicha temperatura.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma de alcohol, polvos químicos secos, anhídrido carbónico y como último recurso neblina de agua. Deben preferirse los sistemas de espuma, ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar el área afectada.
- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** Utilizar ropa protectora completa adecuada y equipos de aire autónomos, con presión positiva.

## 6. DATOS PARA CASOS DE ACCIDENTES:

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en: **DERRAMES Y/O PERDIDAS**. Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante. Los envases que pierden, deben ser separados de los que no pierden y su contenido

transferido a un tambor u otro tipo de envase o contenedor. Utilizar equipo de protección personal (ropa impermeable, anteojos, guantes, botas de goma).

- ⇒ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.
- ⇒ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:**  
Evitar la llegada de producto a cursos de agua.
- ⇒ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**  
Pequeños derrames: Contener el derrame por medio de diques para evitar la dispersión de producto y el ingreso a pozos de agua, acequias, canales o canaletas. Absorber con material inerte (arena o tierra) y recoger en tambores o bolsas plásticas.  
Grandes derrames: Contener el derrame por medio de diques. Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Prevenir la contaminación de cursos de agua o desagües. Hacer diques en el área afectada y bombear a recipientes adecuados (tambores). Utilizar material absorbente (arena o tierra) para recoger la pérdida y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante. Descontaminar el piso como se indica a continuación.
- ⇒ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Lavar con solución de agua lavandina al 5 % y enjuagar con agua.

## 7. MANIPULEO Y ALMACENAJE:

- ⇒ **MANIPULEO:** Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños y de los animales. Prever la provisión de agua en el área de trabajo. No comer, beber o fumar durante el manipuleo y/o uso del producto. Manipular el producto en áreas bien ventiladas. Utilizar los elementos de protección personal (guantes, barbijo, máscara, delantal, etc.). Cuando se manipulen tambores usar zapatos de seguridad. Evitar el contacto con ojos, piel y ropas. Evitar aspirar vapores o nieblas. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manipuleo del producto. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas.
- ⇒ **ALMACENAJE:** Almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y cerrado con candado. Mantener lejos del alcance de los niños y personas

# Hoja de Seguridad de Producto

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L.**

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,  
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina  
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

**herbicida Tordon® 24K**

**Categoría toxicológica: Clase III**

inexpertas. No almacenar junto con alimentos, medicamentos, vestimentas, insecticidas o funguicidas. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Emplear envases claramente identificados y cerrados. No reutilizar los recipientes vacíos.

## 8. PROTECCION PERSONAL Y LIMITES DE EXPOSICION

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

### ⇒ GUIAS DE EXPOSICION:

**picloram:** TLV (ACGIH) = 10 mg/m<sup>3</sup> A ;  
PEL (OSHA) = 5 mg /m<sup>3</sup> respirable.

### ⇒ TÉCNICA DE CONTROL

Proveer condiciones de ventilación adecuada, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición.

### ⇒ RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:

**PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS:** Utilizar antiparras para productos químicos.

**PROTECCION DE LA PIEL:** Para exposiciones breves, no hay otras precauciones que el uso de ropa limpia. Cuando la exposición sea prolongada o repetida frecuentemente, utilizar ropa impermeable. El uso de otros elementos específicos como guantes, botas u overoles, dependerá de la operación a ejecutar. Siempre lavar las ropas de trabajo y los elementos de protección personal por separado de las ropas de uso en el hogar.

**PROTECCION RESPIRATORIA:** Los niveles atmosféricos deben mantenerse inferiores a los de las guías de exposición. Cuando los límites de exposición y/o el nivel de confort lo requieran, utilizar máscara (semi o de cara completa) con filtros para vapores orgánicos aprobados.

### ⇒ AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- ⇒ **APARIENCIA Y COLOR:** Líquido ambar a marrón oscuro.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** Concentrado soluble.
- ⇒ **OLOR:** Suave a alcohol.
- ⇒ **DENSIDAD RELATIVA:** 1,161 g/cm<sup>3</sup> (a 20°C)
- ⇒ **ACIDEZ / ALCALINIDAD – pH** = 8.94 (a 24°C).
- ⇒ **PRESION DE VAPOR:** Aprox. 23 mm Hg a 20°C.
- ⇒ **SOLUBILIDAD EN AGUA:** Miscible.
- ⇒ **PUNTO DE EBULLICION:** Aprox. 100°C.
- ⇒ **CORROSIVIDAD:** No corrosivo para los materiales de envases aprobados.
- ⇒ **VISCOSIDAD:** Cinemática = 3.88 cSt (a 20°C).  
Dinámica = 4.5 cP (a 20°C).

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

- ⇒ **ALMACENAMIENTO:** Estable bajo condiciones normales.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** Evitar el contacto con materiales oxidantes y ácidos fuertes. Consultar con el fabricante para casos específicos.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** Bajo condiciones de fuego, se producirán ácido clorhídrico y óxidos de nitrógeno.
- ⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No ocurrirá.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- ⇒ **OJOS:** Puede causar irritación severa. Las lesiones de córnea son poco probables. Los efectos desaparecen rápidamente.
- ⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación y hasta quemaduras. Se ha observado sensibilización alérgica en algunos animales de laboratorio, pero no en estudios sobre personas expuestas. **Absorción:** a partir de un solo contacto prolongado con la piel es poco

# Hoja de Seguridad de Producto

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L.**

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,  
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina  
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

**herbicida Tordon® 24K**

**Categoría toxicológica: Clase III**

probable que se produzca absorción en cantidades que resulten nocivas.

**Toxicidad dermal aguda para mamíferos:**

DL50 dermal aguda (conejo) > 2000 mg/kg.

⇒ **INGESTION:** La toxicidad de una dosis oral simple es extremadamente baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes puede causar efectos adversos.

**Toxicidad oral aguda para mamíferos:**

DL50 oral aguda (rata) > 5000 mg/kg

⇒ **INHALACION:** Una exposición simple a los vapores es poco probable que cause daño.

CL50 (rata) 4 horas > 0.65 mg/l (máxima concentración medible).

⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** Los resultados de estudios realizados en animales de laboratorio indicaron que: la exposición excesiva y repetida a altas concentraciones puede afectar al hígado, no se observaron efectos cancerígenos, no se observaron efectos sobre la reproducción, o sobre las crías, aún a altas dosis que afectaron a las madres.

⇒ **MUTAGENICIDAD:** negativa.

## 12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

⇒ **ECOTOXICOLOGÍA:**

Organismos acuáticos y peces. Prácticamente no tóxico.

CL 50 (Pez Cebra) 96 hs = 100.46 mg/l.

Aves: Prácticamente no tóxico.

DL50 oral aguda (Codorniz) > 2000 mg/kg

Abejas: Ligeramente tóxico.

DL50 contacto (24 hs) > 20 µg/abeja

## 13. CONSIDERACIONES PARA DESCARTE

⇒ **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 y limpieza 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 de 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 PARA TRANSPORTE

⇒ **TRANSPORTE:**

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

⇒ **CODIGO DE TRANSPORTE PARA ARGENTINA:**

**TRANSPORTE TERRESTRE:**

**Nombre Correcto Punto de Envío: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)**

Clase de Peligro: 9

ID numero: UN 3082

Grupo de embalaje: III

Número de Riesgo: 90

**TRANSPORTE MARITIMO:**

**Nombre Correcto Punto de Envío: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)**

Clase de Peligro: 9

ID numero: UN 3082

Grupo de embalaje: III

Número de Riesgo: 90

Contaminante marino: Si

**TRANSPORTE AEREO:**

**Nombre Correcto Punto de Envío: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SPINOSAD)**

Clase de Peligro: 9

ID numero: UN 3082

Grupo de embalaje: III

Número de Riesgo: 90

## 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

# Hoja de Seguridad de Producto

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L.**

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,

Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

**herbicida Tordon® 24K**

**Categoría toxicológica: Clase III**

necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales,  
consultar al fabricante.

**Fecha efectiva: 18-05-2015**