

# 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

# Tronador<sup>®</sup> Xtra herbicida

**Categoría toxicológica: Clase IV**

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** Tronador<sup>®</sup> Xtra

**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 aminopyralid:	44.38 g
metsulfuron metil:	30.0 g
ingredientes inertes c.s.p.	100.0 g

## 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

### INFORMACION GENERAL DE EMERGENCIA

**APARIENCIA FISICA:** Gránulos color tostado claro.

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

**Salud:** Puede causar irritación ocular con daño temporario a la córnea. Puede causar irritación de la piel. La ingestión de pequeñas cantidades de producto, no representa peligro. La exposición al polvo no causa efectos adversos.

**Inflamabilidad:** No aplica.

**Reactividad:** No se conocen productos peligrosos de descomposición ni la ocurrencia de polimerización.

### TELEFONOS DE EMERGENCIA

Argentina: (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 leve a moderada irritación ocular.
- ⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados pueden causar muy leve a leve irritación de la piel con enrojecimiento localizado. **Absorción:** Durante una sola exposición prolongada con la piel, es

improbable que el material sea absorbido en cantidades nocivas.

- ⇒ **INGESTION:** La toxicidad de una dosis oral única es baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes, puede causar daño.
- ⇒ **INHALACION:** Una breve exposición al polvo, no es probable que cause efectos adversos.
- ⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** No disponible.
- ⇒ **CARCINOGENICIDAD:** no se dispone de información relevante.
- ⇒ **TERATOGENICIDAD:** no causó defectos de nacimiento u otros defectos en el feto aún en los casos de dosis que causaron efectos tóxicos en las madres.
- ⇒ **EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCION:** en animales de laboratorio, para los ingredientes activos, los efectos solo se observaron a dosis que mostraron toxicidad en los padres.
- ⇒ **MUTAGENICIDAD:** los datos disponibles muestran que los ingredientes activos resultaron no-mutagénicos tanto en los tests "in vitro" como en los realizados con animales de laboratorio.

## 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 por lo menos 30 minutos. Retirar las lentes de contacto después de los primeros cinco minutos y continuar lavando. 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.

# 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 Tronador® Xtra**

**Categoría toxicológica: Clase IV**

- ⇒ **INGESTION:** No inducir al vómito (salvo indicación médica). La inducción al vómito debe ser realizada por personal entrenado. Nunca administrar nada por boca ni inducir al vómito si la persona está inconsciente. Llamar al médico y/o transportar a la persona afectada a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto.
- ⇒ **INHALACION:** Retirar del área a la persona afectada y exponer al aire fresco. Si la respiración es dificultosa proveer respiración artificial. Mantenerla abrigada y en reposo. Llamar al médico y/o transportarla a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto.

## NOTA PARA EL MEDICO

- ⇒ La decisión de inducir al vómito, o no, debe ser tomada por el médico.
- ⇒ **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 aplica.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo. Térmica: un evento exotérmico fue observado a 162°C con una energía de calor de 32 J/g y un evento exotérmico incompleto fue observado a 221°C. Por impacto: El producto no es susceptible a explosión por impacto.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma, polvos químicos secos, anhídrido carbónico y como último recurso neblina de agua. La espuma se prefiere como medio de extinción, ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar el área afectada. Una vez controlado el fuego, aplicar arena o material absorbente sobre el producto y recogerlo en contenedores para su disposición final.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** Bajo condiciones de fuego pueden generarse gases irritantes.

- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** Utilizar ropa protectora adecuada y equipos de aire autónomos, con presión positiva. En caso de carecer de estos equipos, combatir el fuego desde una posición protegida a una distancia segura.

## 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: Evitar la dispersión de producto y el ingreso a pozos de agua, acequias, canales o canaletas. Barrer y recoger 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. Prevenir la contaminación de cursos de agua o desagües. Depositar el material derramado en recipientes adecuados (tambores). 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.

# 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 Tronador® Xtra

### Categoría toxicológica: Clase IV

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 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:**  
No establecidas.
- ⇒ **TÉCNICA DE CONTROL**  
Proveer condiciones de ventilación adecuada, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.
- ⇒ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**

**PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS:**  
Utilizar antiparras para productos químicos. Cuando la exposición al polvo cause molestias a los ojos, utilizar un respirador / máscara de cara completa).

**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, al manipular este producto, 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:** Para la mayoría de las situaciones, no será necesaria la protección

respiratoria. Sin embargo, cuando el nivel de confort lo requiera, utilizar un respirador NIOSH aprobado.

- ⇒ **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:** Gránulos de color marrón.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** Sólido.
- ⇒ **OLOR:** Suave.
- ⇒ **DENSIDAD:** 0.52 g/ml a 23,3°C.
- ⇒ **ACIDEZ / ALCALINIDAD – pH:**  
pH (1% w/v, 24,3° C) = 7.35
- ⇒ **DISPERSION:**  
% dispersibilidad inicial: 100.4  
% dispersibilidad en botellas HDPE: 100.8
- ⇒ **PUNTO DE EBULLICIÓN:** No corresponde.
- ⇒ **MELTING POINT:** 165 °C.
- ⇒ **PERSISTENCIA DE LA ESPUMA:**

<u>Persistencia de la espuma (0.04% w/v)</u>	<u>Inicial</u>	<u>Botella HDPE</u>
10 segundos	0	0
1 minuto	0	0
3 minutos	0	0
12 minutos	0	0

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

- ⇒ **ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales de almacenamiento, el producto es estable.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** No conocida.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** No conocidos

# 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 Tronador® Xtra**

**Categoría toxicológica: Clase IV**

- ⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No se conoce que ocurra.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- ⇒ **OJOS:** Puede causar leve a moderada irritación ocular.
- ⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados pueden causar muy leve a leve irritación de la piel con enrojecimiento localizado. **Absorción:** Durante una sola exposición prolongada con la piel, es improbable que el material sea absorbido en cantidades nocivas. LD50 dermal > 5000 mg/kg.
- ⇒ **INGESTION:** La toxicidad de una dosis oral única es baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes, puede causar daño. LD50 oral > 5000 mg/kg
- ⇒ **INHALACION:** Una breve exposición al polvo, no es probable que cause efectos adversos. LC50 > 5.1 mg/L.
- ⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** No disponible.
- ⇒ **CARCINOGENICIDAD:** no se dispone de información relevante.
- ⇒ **TERATOGENICIDAD:** no causó defectos de nacimiento u otros defectos en el feto aún en los casos de dosis que causaron efectos tóxicos en las madres.
- ⇒ **EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCION:** en animales de laboratorio, para los ingredientes activos, los efectos solo se observaron a dosis que mostraron toxicidad en los padres.
- ⇒ **MUTAGENICIDAD:** los datos disponibles muestran que los ingredientes activos resultaron no-mutagénicos tanto en los tests "in vitro" como en los realizados con animales de laboratorio.

## 12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

- ⇒ **MOVIMIENTO Y DISTRIBUCION:** Basada fundamentalmente en la información para los ingredientes activos, la bioconcentración potencial es moderada (BCF está entre 100 y 3000 ó Log Pow entre 3 y 5).
- ⇒ **DEGRADACION Y PERSISTENCIA:** Basado fundamentalmente en la información de XDE-750, y en las estrictas normas OECD, el

material no puede considerarse como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no necesariamente significan que el material es no-biodegradable bajo condiciones ambientales.

### ⇒ ECOTOXICOLOGÍA:

Prácticamente no tóxico para peces y organismos acuáticos.

LC<sub>50</sub> (96 horas) Trucha arcoiris:  
(*Oncorhynchus mykiss*): > 120 mg/L  
NOEC >= 120 mg/L  
LOEC > 120 mg/L

Ligeramente tóxico para aves y fauna silvestre.

DL<sub>50</sub> aguda oral Codorniz:  
(*Colinus virginianus*): > 2250 mg/kg.  
NOEL = 292 mg/kg

Virtualmente no tóxico para abejas.

Oral  
LD<sub>50</sub> (48 horas) abeja:  
(*Aphis mellifera*): > 214 ug/abeja.

Contacto  
LD<sub>50</sub> (48 horas) abeja:  
(*Aphis mellifera*): > 200 ug/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 (2.5 segundos a 1000°C).
- ⇒ **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.

Las bolsas de aluminio vacías deberán ser inutilizadas para evitar su uso con otro destino, y se deberá disponer de las mismas para su incineración en sitios autorizados junto con las cajas y embalajes de cartón.

## 14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

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

**TRANSPORTE TERRESTRE:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO

# 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 Tronador® Xtra**

**Categoría toxicológica: Clase IV**

AMBIENTE, N.E.P. (METSULFURON METIL)

**Clase de riesgo:** 9

**ID Número:** UN 3077

**Grupo de embalaje:** III

**TRANSPORTE MARITIMO:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIA  
SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO  
AMBIENTE, N.E.P. (METSULFURON METIL)

**Clase de riesgo:** 9

**ID Número:** UN 3077

**Grupo de embalaje:** III

**TRANSPORTE AEREO:**

**Nombre apropiado de embarque:** SUSTANCIA  
SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO  
AMBIENTE, N.E.P. (METSULFURON METIL)

**Clase de riesgo:** 9

**ID Número:** UN 3077

**Grupo de embalaje:** 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**