

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

Esteron[®] Ultra S herbicida

Categoría toxicológica: Clase II

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

NOMBRE DEL PRODUCTO: Esteron[®] Ultra S

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

Emergencias: (03476) 438-600

2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

2,4-D:

ester butílico del ácido 2,4-diclorofenoxiacético ... 97 g
N° CAS: 2008-39-1
Emulsionantes y solventes c.s.p. 100 cm³

(equivalente ácido 2,4-D) 77.4 g/100 cm³

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

INFORMACION GENERAL DE EMERGENCIA

APARIENCIA FISICA: Líquido color marrón.

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

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

Inflamabilidad: Inflamable de 2° Categoría (punto de inflamación > a 135° C)

Reactividad: Polimerización no se produce.
Incompatibilidad química: Sustancias ácidas o alcalinas, pueden hidrolizar el éster para dar isobutanol y ácido 2,4 D (o sus sales), es incompatible con oxidantes fuertes.

Productos de descomposición: la descomposición térmica o quemado, puede producir compuestos tóxicos entre otros cloruro de hidrógeno. Ver 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 ocular ligera y temporaria. No se espera que se produzca daño a la córnea.

⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación dermal. En personas susceptibles puede causar reacciones alérgicas. **Absorción:** Es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas a partir de un solo contacto breve con la piel. Exposiciones prolongadas o repetidas pueden producir absorción de cantidades que produzcan efectos nocivos.

⇒ **INGESTION:** La toxicidad oral 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 exposición única y breve a los vapores es poco probable que cause daño. La exposición prolongada puede producir efectos nocivos.

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. Destruir las prendas que no pueden ser descontaminadas.

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 Esteron® Ultra S

Categoría toxicológica: Clase II

- ⇒ **INGESTION:** No inducir al vómito. 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 involucrada y exponer al aire fresco. 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. Si se lleva a cabo un lavaje, se sugiere efectuar control endotraqueal y/o esofágico. Cuando se considere el vaciado del estómago, el peligro de aspiración por pulmón debe ser considerado contra la toxicidad.
- ⇒ **ANTIDOTO / tratamiento:**
No hay antídoto específico. Proveer tratamiento 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

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.:
(011) 4510-8600 / (03476) 438-600

5. DATOS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
 - **PUNTO DE INFLAMACION:** 78°C.
 - **METODO UTILIZADO:** Test de copa cerrada.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** En condiciones de incendio, se generan vapores nocivos.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma, 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 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 (anteojos, guantes, botas de goma, etc.).

⇒ **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 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.

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 Esteron® Ultra S

Categoría toxicológica: Clase II

- ⇒ **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 fungicidas. 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:**
ácido 2,4-D: TLV (ACGIH) y PEL (OSHA) = 10 mg/m³.
- ⇒ **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 anteojos de seguridad. Si el contacto con el material es probable, se recomienda el uso de 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 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. Los accesorios de cuero contaminados como zapatos, cinturones o mallas de reloj deben ser destruidos.

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 color ámbar traslúcido.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** Concentrado emulsionable.
- ⇒ **OLOR:** ligeramente aromático.
- ⇒ **DENSIDAD RELATIVA:** 1,18 g/cm³ (a 20°C)
- ⇒ **ACIDEZ/ALCALINIDAD -pH = 2.8** (3 % v/v agua).
- ⇒ **PRESION DE VAPOR:** 2.4 x 10⁻⁶ mm Hg a 25°C.
- ⇒ **SOLUBILIDAD EN AGUA:** muy poco soluble en agua. (La solubilidad del ácido 2,4 D en agua es de 900 mg/l a 25 °C).
- ⇒ **PUNTO DE INFLAMACION:** 78°C.
- ⇒ **PUNTO DE EBULLICION:** 133-134 °C (se toma el punto de ebullición del ácido) .
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo.
- ⇒ **CORROSIVIDAD:** No corrosivo para los materiales de envases aprobados.
- ⇒ **VISCOSIDAD:** 40 cps (a 20 rpm, spindle #2)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

- ⇒ **ESTABILIDAD:** Evitar temperaturas cercanas o por encima del punto de inflamación.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** Evitar el contacto con materiales oxidantes, ácidos y bases. Consultar con el fabricante para casos específicos.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** Bajo condiciones de fuego, se generarán ácido clorhídrico y vapores nocivos.
- ⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No ocurrirá.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- ⇒ **OJOS:** Puede causar irritación ocular ligera y temporaria. No se espera que se produzca daño a la córnea.
- ⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación dermal. En personas susceptibles puede causar reacciones alérgicas. **Absorción:** Es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas a partir de un solo contacto breve con la piel. Exposiciones prolongadas o repetidas pueden

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 Esteron® Ultra S

Categoría toxicológica: Clase II

producir absorción de cantidades que produzcan efectos nocivos.

Toxicidad dermal aguda para mamíferos:

DL50 dermal aguda (ratones machos y hembras) > 2000 mg/kg.

⇒ **INGESTION:** La toxicidad oral es baja. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes puede causar daño. Si es aspirado (entrada de líquido a los pulmones), puede causar daño a los mismos e incluso la muerte debida a neumonitis química.

Toxicidad oral aguda para mamíferos:

DL50 oral aguda (rata) = 1294 mg/kg

⇒ **INHALACION:** Una exposición única y breve a los vapores es poco probable que cause daño. La exposición prolongada puede producir efectos nocivos.

CL 50 (ratones machos y hembras) > 1.33 mg/L

⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** La exposición excesiva y repetida a altas concentraciones puede producir efectos en sangre, ojos, tracto gastrointestinal, riñón, hígado, sistema muscular y tiroides. Observaciones en animales incluyen letargia, efectos gastrointestinales y vómitos.

⇒ **INFORMACION SOBRE CANCER:** Estudios realizados con animales de laboratorio a largo plazo indican que no existen riesgos de carcinogénesis.

⇒ **TERATOLOGIA (Defectos de nacimiento):** No se observaron defectos de nacimiento en animales de laboratorio. Se observaron efectos nocivos a altas dosis que causaron efectos tóxicos en las madres.

⇒ **EFFECTOS REPRODUCTIVOS:** En estudios realizados con animales de laboratorio a altas dosis, se observó menor peso y supervivencia de las crías.

⇒ **MUTAGENICIDAD:** Negativa.

12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

⇒ ECOTOXICOLOGÍA:

Organismos de agua y peces: Levemente tóxico.
CL 50 para *Poecilia reticulata*: 3078 ppm.

Aves: Levemente tóxico.
DL50 oral (codorniz): 1263,4 mg/kg.
Abejas: Ligeramente tóxico.
CL50 oral (ácido 2,4-D) = 18 µg/abeja

Persistencia: la degradación por hidrólisis se produce en períodos de minutos a horas.

Potencial de bioconcentración: moderado.

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 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 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:

Acuerdo MERCOSUR (Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas).

Nombre apropiado del embarque:

SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (2,4-D)

Número de clase: 9

Número de UN: 3082

Grupo de envase: III

Número de riesgo: 90

TRANSPORTE MARÍTIMO:

Nombre apropiado del embarque:

SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (2,4-D)

Número de clase: 9

Número de UN: 3082

Rótulo: Sustancia peligrosa.

Número de riesgo: 90

Grupo de envase: III

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

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

herbicida Esteron® Ultra S

Categoría toxicológica: Clase II

Contaminante marino: SI (2,4-D)

TRANSPORTE AEREO:

Nombre apropiado del embarque:

SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL
MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (2,4-D)

Número de clase: 9

Número de UN: 3082

Grupo de envase: 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 necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

Fecha efectiva: 14-08-2013