

# Hoja de seguridad

Página: 1/9

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

## 1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

### ARSENAL FORESTAL

uso: producto fitosanitario, Herbicida

Empresa:

BASF Argentina S.A.  
Tucumán 1  
1049 Buenos Aires, ARGENTINA  
Teléfono: +54 11 4317-9600  
Telefax número: +54 11 4317-9700  
Dirección e-mail: ehs-ar@basf.com

Información en caso de urgencia:

Tel.: +54 2320 491-510, +54 3402 490-007, +55 12 3128-1590

## 2. Composición/Información sobre los componentes

Tipo de producto: mezcla

Descripción Química

Producto fitosanitario, Herbicida, 'concentrado soluble en agua (SL)

Contiene: Imazapyr Isopropilamina

Sustancias peligrosas

imazapyr

Contenido (W/W): 42,9 %  
Número CAS: 81334-34-1  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi, N  
Frase(s) - R: 36, 50/53

En el caso que se mencionen sustancias peligrosas, en el capítulo 16 figura la indicación detallada de los símbolos de peligrosidad y las frases R.

---

### 3. Identificación de los peligros

Efectos del producto: Nocivo por inhalación.

Irrita los ojos.

Riesgo de lesiones oculares graves.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

---

### 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. En caso de malestar : Solicitar atención médica. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Mostrar al médico el envase, la etiqueta y/o la Hoja de Seguridad.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber abundante agua, provocar el vómito, buscar ayuda médica. No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones.

Indicaciones para el médico:

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

### 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, agua nebulizada, dióxido de carbono, espuma, medios de extinción en seco

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

---

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

Medidas de protección para las personas:

Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada, así como la ropa interior y zapatos.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:

Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas).

Para grandes cantidades: Cercar/retener con diques. Bombear el producto.

Eliminar el material recogido de forma reglamentaria. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

Medidas Técnicas:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Almacenar y utilizar el producto de forma reglamentaria, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.

### Almacenamiento

Medidas Técnicas:

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

Estabilidad durante el almacenamiento:  
Periodo de almacenamiento: 24 Meses

Proteger de temperaturas superiores a: 40 °C  
Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Productos y materiales incompatibles:  
Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales Separar de agentes oxidantes fuertes.

---

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

### Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:  
Protección de las vías respiratorias en caso de de formación de vapores/aerosoles. Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

Protección de las manos:  
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de los ojos:  
gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:  
Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas específicas de Higiene:  
Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Guardar por separado la ropa de trabajo.  
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Durante el trabajo no comer, beber, fumar, inhalar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia: líquido  
(20 °C)  
Estado físico: líquido  
Color: verde  
Olor: amoniacal, similar a amina

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

Valor pH: 5,5 - 7,5

Temperaturas específicas o Rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.

Punto de ebullición: 100 °C

Punto de inflamación: > 98,9 °C

Temperatura de autoignición: aprox. > 93 °C

Densidad: 1,11 - 1,12 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Peso específico:  
no se aplica

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):  
no aplicable

Corrosión metal: Efecto corrosivo para el:  
acero dulce  
latón

---

## 10. Estabilidad y reactividad

Descomposición térmica: Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

Reacciones peligrosas:  
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Materiales y sustancias incompatibles:  
fuertes agentes oxidantes, álcalis fuertes

Productos peligrosos de descomposición:  
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

DL50 rata (Por ingestión): > 5.000 mg/kg

DL50 conejo (dérmica): > 2.000 mg/kg

### Efectos Locales

Irritación primaria en piel conejo: ligeramente irritante

Irritación primaria en mucosa conejo: no irritante

### Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

*Indicaciones para: imazapyr*

*Toxicidad en peces:*

*CL50 (96 h) > 100 mg/l, Oncorhynchus mykiss*  
-----

*Indicaciones para: imazapyr*

*Invertebrados acuáticos:*

*CE50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna*  
-----

*Indicaciones para: imazapyr*

*Plantas acuáticas:*

*CE50 71 mg/l, Selenastrum capricornutum*  
-----

*CE50 0,024 mg/l, Lemna gibba*  
-----

### Persistencia y degradabilidad

*Indicaciones para: imazapyr*

*Indicaciones para la eliminación:*

*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*  
-----

### Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente. No se dispone de datos para la preparación. Los datos de ecología corresponden a la sustancia activa.

---

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

Residuos de productos: Teniendo en consideración las disposiciones locales, debe ser depositado en p.ej. un vertedero o una planta incineradora adecuados.

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

Envase contaminado:  
Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

## 14. Información para el transporte

### Transporte Terrestre

#### Transporte por carretera

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene IMAZAPYR 43%)

#### Transporte Ferroviario

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene IMAZAPYR 43%)

### Transporte Fluvial

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nº Riesgo: 90  
Nombre: SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene IMAZAPYR 43%)

### Transporte Marítimo

#### IMDG

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Polución Marina: SÍ  
Nombre: MATERIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene IMAZAPYR 43%)

### Sea transport

#### IMDG

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3082  
Hazard label: 9  
Marine pollutant: YES  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S. (contains IMAZAPYR 43%)

### Transporte Aéreo

#### IATA/ICAO

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9  
Nombre: MATERIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL  
MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene IMAZAPYR 43%)

### Air transport

#### IATA/ICAO

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3082  
Hazard label: 9  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S. (contains IMAZAPYR 43%)

---

## 15. Reglamentaciones

### Información de peligros y seguridad de acuerdo a lo escrito en la etiqueta

#### Directivas de la CE:

Símbolo(s) de peligrosidad  
N Peligroso para el medio ambiente.

Frase(s) - R  
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo  
plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S



BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 16.01.2008  
Producto: **ARSENAL FORESTAL**

Versión: 1.0

693 02 H  
(30276885/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 10.06.2010

S2	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S20/21	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S35	Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
S57	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: Imazapyr

### **Otras reglamentaciones**

Para el usuario de este producto fitosanitario es válido: 'A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.' (Directiva 1999/45/CE, Artículo 10, n°1.2)

---

## **16. Otras informaciones**

Indicaciones detalladas de los símbolos de peligrosidad y las frases R que están indicados en los capítulos 2 y 3:

Xi	Irritante.
N	Peligroso para el medio ambiente.
36	Irrita los ojos.
50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

---

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.