

# Hoja de Seguridad

Página: 1/12

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 06.05.2019  
Producto: **Arsenal® NA**

Versión: 2.0

(30597586/SDS\_CPA\_BO/ES)

Fecha de impresión 03.09.2020

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

### **Arsenal® NA**

uso: producto fitosanitario, Herbicida

Empresa:

BASF Bolivia S.R.L.  
Av. Las Ramblas, Edificio Cubo II - Piso 7 – Of. 7. Barrio Equipetrol  
Santa Cruz de la Sierra, 7185 Santa Cruz, BOLIVIA  
Teléfono: +591 3 388-8567  
Telefax número: +591 3 388-8568  
Dirección e-mail: ehs-bo@basf.com

Información en caso de urgencia:

Teléfono: 800104067 / +55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

Efectos del producto: Riesgo de lesiones oculares graves.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

## 3. Composición/Información sobre los componentes

Tipo de producto: mezcla

Descripción Química

producto fitosanitario, Herbicida, Concentrado soluble (SL)

#### Ingredientes peligrosos

##### | imazapyr

Contenido (P/P): 24,4 %  
Número CAS: 81334-34-1  
Número INDEX: 613-126-00-1  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi, N  
Frase(s) - R: 41, 50/53

##### | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-(nonylphenyl)-.omega.-hydroxy-

Contenido (P/P): 34,1 %  
Número CAS: 9016-45-9

##### | Inert ingredients

Contenido (P/P): 41,5 %

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.

---

## 4. Medidas de primeros auxilios

#### Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

#### Tras inhalación:

Inhalar inmediatamente una dosis de aerosol con corticosteroides.

#### Tras contacto con la piel:

Lavar inmediata y abundantemente con agua, utilizar vendaje estéril, buscar ayuda médica.

#### 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 posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

#### Indicaciones para el médico:

Síntomas: Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11., No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento  
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma, extintor de polvo

#### Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno

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

**Información adicional:**

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. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

**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. No respirar el vapor/aerosol.

**Medidas de protección para el medio ambiente:**

Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido 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: Bloquear/contener la fuga. Bombear el producto.

Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. 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. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

**Protección de Fuego y Explosión:**

No se recomienda ninguna medida especial. La sustancia/el producto no es combustible. El producto no es explosivo.

**Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:**

Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

### Almacenamiento

#### Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:  
Periodo de almacenamiento: 24 Meses

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

---

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

7664-41-7: amoníaco  
Valor VLA-EC 35 ppm (ACGIH)  
Valor VLA-ED 25 ppm (ACGIH)

### Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:  
Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: Filtro combinado para gases orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos y alcalinos/vapor ((p.ej. EN 14387 Tipo ABEK).

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 de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (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:  
Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C)
Forma:	líquido
Color:	verdoso amarillo hasta verde
Olor:	amoniacal
Valor límite de olor perceptible:	No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.
Valor pH:	aprox. 6 - 8 (20 °C)
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.	
Punto de ebullición:	aprox. 100 °C (1.013,3 hPa) Información aplicable al disolvente.
Punto de solidificación:	aprox. 0 °C (1.013,3 hPa) Información aplicable al disolvente.
Punto de inflamación:	No inflamable.
Temperatura de autoignición:	En base al contenido en agua el producto no se clasifica como inflamable.
Límite superior de explosividad:	no aplicable  Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Límite inferior de explosividad:	no aplicable  Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Inflamabilidad:	Basándose en la estructura o composición no hay ninguna indicación de inflamabilidad
Riesgo de explosión:	Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	no es comburente
Presión de vapor:	aprox. 23,4 hPa (20 °C) Información aplicable al disolvente.
Densidad relativa de vapor (aire):	no aplicable
Densidad:	aprox. 1,10 g/ml (25 °C)
Solubilidad en agua:	miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable
Viscosidad, dinámica:	no determinado

Otras informaciones:  
Si es necesario, en esta sección se indica información sobre otras propiedades fisico-químicas.

---

## 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.

Condiciones a evitar:  
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:  
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

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

Valoración de toxicidad aguda:

Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

DL50 rata, hembra(Por ingestión): > 2.000 mg/kg (Directiva 423 de la OCDE)

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,3 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)  
Se ha ensayado un aerosol.

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

### **Efectos Locales**

Valoración de efectos irritantes:

No es irritante para la piel. Puede causar lesiones oculares graves. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: Riesgo de lesiones oculares graves.

### **Sensibilización**

Valoración de sensibilización:

No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Prueba Buehler cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal. (Directiva 406 de la OCDE)

### **Toxicidad en caso de administración repetida**

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

### **Toxicidad genética**

Valoración de mutagenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los test de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

### **Carcinogenicidad**

Valoración de carcinogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En varios ensayos realizados en animales no se han observado efectos carcinogénicos.

### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

### Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

### Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

*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 (7 Días) 11,7 mg/l, Anabaena flos-aquae*

*NOEC 5,26 mg/l, Anabaena flos-aquae*  
-----

### Movilidad

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.



*Indicaciones para: imazapyr*

*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*

*La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.*

*En caso de vertido a suelo, el producto se infiltra en él y, dependiendo de su degradación biológica, puede ser transportado por volúmenes grandes de agua a las capas más profundas del suelo.*

### **Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: imazapyr*

*Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):*

*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

### **Bioacumulación**

Evaluación del potencial de bioacumulación:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: imazapyr*

*Potencial de bioacumulación:*

*Factor de bioconcentración: < 1,0, *Lepomis macrochirus**

*No se produce una acumulación en organismos.*

### **Indicaciones adicionales**

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

## **13. Consideraciones relativas a la eliminación**

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

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 ETOXILATO DE NONILFENOL)

#### 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 ETOXILATO DE NONILFENOL)

### 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 ETOXILATO DE NONILFENOL)

### Transporte Marítimo

#### IMDG

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Polución Marina: SÍ  
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ETOXILATO DE NONILFENOL)

### **Sea transport**

#### IMDG

Hazard class: 9  
Packing group: III  
UN Number: 3082  
Hazard label: 9, EHSM

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 06.05.2019  
Producto: **Arsenal® NA**

Versión: 2.0

(30597586/SDS\_CPA\_BO/ES)  
Fecha de impresión 03.09.2020

Marine pollutant: YES  
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S. (contains NONYLPHENOLETHOXYLATE)

### **Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Clase: 9  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 3082  
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM  
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO  
AMBIENTE, N.E.P. (contiene ETOXILATO DE NONILFENOL)

### **Air transport**

IATA/ICAO

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

---

## **15. Reglamentaciones**

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

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: imazapyr, Poly(oxy-1,2-ethanediyl),  
.alpha.-(nonylphenyl)-.omega.-hydroxy-

### **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**

Uso del producto

Utilización adecuada: producto fitosanitario, Herbicida

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.

---

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 06.05.2019  
Producto: **Arsenal® NA**

Versión: 2.0

(30597586/SDS\_CPA\_BO/ES)

Fecha de impresión 03.09.2020

---

41	Riesgo de lesiones oculares graves.
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.