

# Hoja de seguridad

Página: 1/11

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
(30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 14.01.2009

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

### **CASCADE**

uso: Producto fitosanitario, Insecticida

Empresa:

BASF Argentina S.A.  
Corrientes 327  
1043 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, Insecticida, dispersión

Sustancias peligrosas

flufenoxuron

Contenido (W/W):  $\geq 8,64\%$  -  $\leq 10,56\%$   
Número CAS: 101463-69-8  
Símbolo(s) de peligrosidad: N  
Frase(s) - R: 50/53

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
(30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 14.01.2009

**ciclohexanona**

Contenido (W/W):  $\geq 34,5\%$  -  $\leq 38,2\%$   
Número CAS: 108-94-1  
Número CE: 203-631-1  
Número INDEX: 606-010-00-7  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xn  
Frase(s) - R: 10, 20

**n-metilpirrolidona**

Contenido (W/W):  $\geq 30,8\%$  -  $\leq 34\%$   
Número CAS: 872-50-4  
Número CE: 212-828-1  
Número INDEX: 606-021-00-7  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 36/38

**Triton Surfactante X-100**

Contenido (W/W):  $\geq 3,9\%$  -  $\leq 4,7\%$   
Símbolo(s) de peligrosidad: Xn  
Frase(s) - R: 22, 41

**Rhodafac RM-510**

Contenido (W/W):  $\geq 8,6\%$  -  $\leq 10,6\%$   
Número CAS: 39464-64-7  
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 36/38

**Tensiofix XN6**

Contenido (W/W):  $\geq 6,9\%$  -  $\leq 8,5\%$   
Símbolo(s) de peligrosidad: Xi  
Frase(s) - R: 38, 41, 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: Inflamable.  
Nocivo por inhalación.  
Riesgo de lesiones oculares graves.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Riesgos especiales: Los datos disponibles no indican que la exposición a esta sustancia/producto pueda agravar molestias de ninguna índole.

---

#### 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. En caso de malestar : Solicitar atención médica. 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 posteriormente abundante agua, evitar 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, espuma, medios de extinción en seco, dióxido de carbono

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, ácido fluorhídrico, óxidos de nitrógeno, Compuestos organoclorados

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.

Los trabajos de limpieza deben realizarse utilizando siempre equipo de protección respiratoria

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:

El producto es combustible. Los vapores pueden formar una mezcla inflamable con el aire. 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:

Estabilidad durante el almacenamiento:

Periodo de almacenamiento: 36 Meses

Si se menciona la fecha de caducidad en el envase o etiqueta ésta tiene prioridad sobre el tiempo de almacenaje declarado en la hoja de seguridad

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.

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
(30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)

Fecha de impresión 14.01.2009

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Manténgase el recipiente en lugar seco. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado del calor. Proteger de la humedad. Proteger de la irradiación solar directa.

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

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

### Parámetros de control específico

Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo:

108-94-1: ciclohexanona

Valor VLA-ED 20 ppm (ACGIH)

Efecto sobre la piel (ACGIH)

La sustancia puede ser absorbida por la piel.

Efecto sobre la piel (Decreto 351/79 - Resolución 295/03)

La sustancia puede ser absorbida por la piel.

Valor VLA-EC 50 ppm (ACGIH)

872-50-4: n-metilpirrolidona

### Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de formación de gases/vapor. Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

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), zapatos de protección (por ej. según EN ISO 20346), antiestáticos

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:	transparente
Olor:	similar a disolvente
Valor pH:	aprox. 2,9 (2 %(m)) (como una dispersión)

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

:

No hay datos disponibles.

Punto de inflamación:	aprox. 51 °C
Temperatura de autoignición:	aprox. 292 °C
Límite superior de explosividad:	no aplicable
Límite inferior de explosividad:	no aplicable
Flamabilidad:	Inflamable.
Presión de vapor:	aprox. 3,9 hPa (20 °C)
Densidad:	aprox. 1,043 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Peso específico:	no se aplica
Solubilidad en agua:	dispersable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable
Tensión superficial:	34,9 mN/m (20 °C)
Viscosidad, dinámica:	aprox. 8,4 mPa.s (25 °C)
Viscosidad, cinemático:	9,48 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)

---

## 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:**  
medios 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

DL50 rata (Por ingestión): 2.055 mg/kg

rata (Por inhalación): > 5,1 mg/l 4 h

Concentración más alta que puede ensayarse. Los datos de toxicidad corresponden a la sustancia activa.

DL50 rata (dérmica): > 2.000 mg/kg

### Efectos Locales

Irritación primaria en piel conejo: no irritante

Irritación primaria en mucosa conejo: Riesgo de lesiones oculares graves.

### Sensibilización

Ensayo de maximación en cobaya : No sensibilizante en piel según experimentación animal.  
Los datos de toxicidad corresponden a la sustancia activa.

### Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

**Toxicidad en peces:**

CL50 (96 h) 50 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

**Invertebrados acuáticos:**

CE50 (48 h) 0,45 µg/l, *Daphnia magna*

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
(30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 14.01.2009

Plantas acuáticas:  
CE50 (72 h) 37 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

### **Persistencia y degradabilidad**

*Indicaciones para: flufenoxuron*

*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.

## **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.

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: 3  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 1993  
Etiqueta de Riesgo: 3  
Nº Riesgo: 30  
Nombre: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene CICLOHEXANONA, FLUFENOXURON 10%)

#### **Transporte Ferroviario**

Clase: 3  
Grupo de Embalaje: III  
Nº ONU: 1993  
Etiqueta de Riesgo: 3  
Nº Riesgo: 30

BASF Hoja de seguridad  
 Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
 Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
 (30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)  
 Fecha de impresión 14.01.2009

Nombre: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene CICLOHEXANONA, FLUFENOXURON 10%)

### **Transporte Fluvial**

Clase: 3  
 Grupo de Embalaje: III  
 N° ONU: 1993  
 Etiqueta de Riesgo: 3  
 N° Riesgo: 30  
 Nombre: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene CICLOHEXANONA, FLUFENOXURON 10%)

### **Transporte Marítimo**

IMDG

Clase: 3  
 Grupo de Embalaje: III  
 N° ONU: 1993  
 Etiqueta de Riesgo: 3  
 Polución Marina: Sí  
 Nombre: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene CICLOHEXANONA, FLUFENOXURON 10%)

### **Sea transport**

IMDG

Hazard class: 3  
 Packing group: III  
 UN Number: 1993  
 Hazard label: 3  
 Marine pollutant: YES  
 Proper shipping name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains CYCLOHEXANONE, FLUFENOXURON 10%)

### **Transporte Aéreo**

IATA/ICAO

Clase: 3  
 Grupo de Embalaje: III  
 N° ONU: 1993  
 Etiqueta de Riesgo: 3  
 Nombre: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene CICLOHEXANONA, FLUFENOXURON 10%)

### **Air transport**

IATA/ICAO

Hazard class: 3

BASF Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 08.02.2008  
Producto: **CASCADE**

Versión: 1.0

307 02 I  
(30265183/SDS\_CPA\_AR/ES)  
Fecha de impresión 14.01.2009

Packing group: III  
UN Number: 1993  
Hazard label: 3  
Proper shipping name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains CYCLOHEXANONE,  
FLUFENOXURON 10%)

## 15. Reglamentaciones

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

#### Directivas de la CE:

##### Símbolo(s) de peligrosidad

Xn Nocivo.  
N Peligroso para el medio ambiente.

##### Frase(s) - R

R10 Inflamable.  
R20 Nocivo por inhalación.  
R41 Riesgo de lesiones oculares graves.  
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

##### Frase(s) - S

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.  
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.  
S39 Úsese protección para los ojos/la cara.  
S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.  
S57 Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: Flufenoxuron, CICLOHEXANONA

### 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:

N	Peligroso para el medio ambiente.
Xn	Nocivo.
Xi	Irritante.
50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
10	Inflamable.
20	Nocivo por inhalación.
36/38	Irrita los ojos y la piel.
22	Nocivo por ingestión.
41	Riesgo de lesiones oculares graves.
38	Irrita la piel.
53	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.