

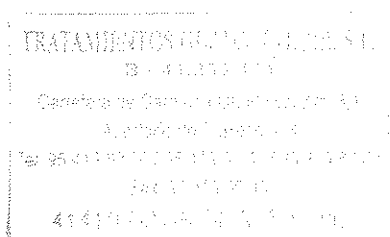


# **SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Xinan es una denominación comercial del registro BROMOXAN con número 15721 presentada en el Ministerio de agricultura y cuya titularidad pertenece a Nufarm España S.A.

Fdo. Miguel Ángel Fernández  
Responsable dto. Registros.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : BROMOXAN

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Herbicida

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Nufarm S.A.S  
28 boulevard Zéphirin Camélinat  
92230 Gennevilliers  
Teléfono : +330140855050  
Telefax : +330147922545  
E-mail de contacto Persona responsable/emisora : FDS@fr.nufarm.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Nufarm S.A.S. : +33 1 40 85 51 15  
Servicio de Información : +33 4 91 562 04 20  
Toxicológica

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación (67/548/CEE, 1999/45/CE)

Nocivo R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión.  
Peligroso para el medio ambiente R38: Irrita la piel.  
R41: Riesgo de lesiones oculares graves.  
R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R63: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.  
R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.  
R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE: Clasificación y etiquetado cumplen con la normativa de la Comunidad Europea.

Símbolos de peligro :



Xn - Nocivo



N - Peligroso para el medio ambiente

Frase(s) - R	: R20/22 R38 R41 R43 R63 R65 R50/53	Nocivo por inhalación y por ingestión. Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Frase(s) - S	: S 2 S13 S23 S26 S36/37/39 S45 S62	Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No respirar los aerosoles. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
Etiquetado especial de determinadas mezclas	: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente,	siga las instrucciones de uso.

### 2.3 Otros peligros

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta mezcla.  
octanoato de 2,6-dibromo-4- : sin datos disponibles  
cianofenilo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezclas

Naturaleza química : Concentrado emulsionable

#### Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Disolvente nafta aromático pesado	64742-94-5 265-198-5	Xn; R65 R66 R67 N; R51/53	Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	40% - 60%
Bromoxinil octanoato	1689-99-2 216-885-3	Repr. Cat.3; R63 T; R23 Xn; R22 R43 N; R50-R53	Repr. 2; H361d Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	31,2 %
Emulgente	90194-26-6	Xn; R20 Xi; R41 R37/38		0% - 5%

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Si es inhalado : Sacar al aire libre.  
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Qítense inmediatamente la ropa contaminada.  
Lavar rápidamente las partes sucias con agua y jabón  
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
- Si es tragado : Enjuagar la boca con agua  
No provocar el vómito  
En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



### **BROMOXAN**

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : No hay información disponible.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento : Tratamiento sintomático

---

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada, Polvo seco, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10). La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud. En caso de incendio (CO<sub>x</sub>) pueden formarse.

Productos de combustión peligrosos :

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Utilícese equipo de protección individual. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : Procedimiento standard para fuegos químicos. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

---

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



### **BROMOXAN**

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

Precauciones relativas al medio ambiente : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

#### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Recuperar con un producto absorbente inerte ( por ejemplo, arena o absorbente común)  
Recorger y traspasar correctamente en contenedores etiquetados.

#### **6.4 Referencia a otras secciones**

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

### **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

#### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Equipo de protección individual, ver sección 8.

Medidas de higiene : Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volverlos a usar. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

#### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar en envase original. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

#### **7.3 Usos específicos finales**

Usos específicos : ninguno(a)

---

### **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

#### **8.1 Parámetros de control**

Si la sub-sección está en blanco, no hay ningún valor aplicable.

#### **8.2 Controles de la exposición**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## **BROMOXAN**

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

### Protección personal

Protección de los ojos : Gafas de seguridad

### Protección de las manos

Material : Guantes de nitrilo

Protección de la piel y del cuerpo : Ropa de manga larga

Protección respiratoria : Equipo respiratorio adecuado:

### Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

---

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	: líquido
Color	: marrón claro
Olor	: sin datos disponibles
Umbral olfativo	: sin datos disponibles
pH	: no aplicable
Punto/intervalo de fusión	: sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	: sin datos disponibles
Punto de inflamación	: aprox. 68 °C
Tasa de evaporación	: no aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	: no aplicable
Límites inferior de explosividad	: sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	: sin datos disponibles
Presión de vapor	: despreciable
Densidad relativa del vapor	: no aplicable
Densidad relativa	: sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

Densidad	: aprox. 1,12 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Solubilidad en agua	: sin datos disponibles
Solubilidad en otros disolventes	: sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: sin datos disponibles
Temperatura de ignición	: sin datos disponibles
Descomposición térmica	: sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

### 9.2 Otra información

ninguno(a)

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : sin datos disponibles  
Información adicional : sin datos disponibles



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

##### Producto

- Toxicidad oral aguda : DL50 Oral rata, macho: 1.125 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 rata: > 5,17 mg/l  
Tiempo de exposición: 7 h
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 cutánea rata: > 5.000 mg/kg
- Corrosión o irritación cutáneas : Especies: conejo  
Resultado: Irritación de la piel
- Lesiones o irritación ocular graves : Especies: conejo  
Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.
- Sensibilización respiratoria o cutánea : Resultado: Produce sensibilización.
- Mutagenicidad en células germinales
- Genotoxicidad in vitro : sin datos disponibles
- Carcinogenicidad : Especies: sin datos disponibles
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición úni : Observaciones: sin datos disponibles
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repeti : Observaciones: sin datos disponibles

##### Componentes:

##### **Bromoxinil octanoato :**

- Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda : 500 mg/kg  
Método: Estimación puntual de la toxicidad aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 rata: 0,72 - 0,81 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 2.000 mg/kg
- Corrosión o irritación cutáneas : Especies: conejo  
Resultado: No irrita la piel

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

- Lesiones o irritación ocular graves : Especies: conejo  
Resultado: No irrita los ojos
- Sensibilización respiratoria o cutánea : Especies: conejillo de indias  
Resultado: No produce sensibilización.
- Mutagenicidad en células germinales
- Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.
- Carcinogenicidad - Valoración : Los tumores observados no parecen ser relevantes para el hombre.
- Toxicidad para la reproducción - Valoración : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición úni : Observaciones: sin datos disponibles
- Toxicidad por dosis repetidas :  
Nota: Ningún efecto adverso se ha observado en los ensayos de toxicidad crónica.
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repeti : Observaciones: sin datos disponibles

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Producto:

- Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 0,17 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,15 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas : CE50 (Toxicidad para las algas): 6,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

#### Componentes:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

<b>Bromoxinil octanoato :</b>	
Toxicidad para los peces	: CL50 ( <i>Lepomis macrochirus</i> (Pez-luna Blugil)): 0,029 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: ( <i>Daphnia magna</i> ): 0,046 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas	: CE50 ( <i>Navicula pelliculosa</i> ): 0,043 mg/l Tiempo de exposición: 120 h  CE50 ( <i>Lemna gibba</i> ): 0,073 mg/l
Factor-M	: 10

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Producto:

Biodegradabilidad	: sin datos disponibles
Eliminación fisicoquímica	: sin datos disponibles

#### Componentes:

<b>Bromoxinil octanoato :</b>	
Biodegradabilidad	: aeróbico Biodegradación: 37 % Tiempo de exposición: 28 d No es fácilmente biodegradable
Eliminación fisicoquímica	: sin datos disponibles

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Producto:

Bioacumulación	: sin datos disponibles
----------------	-------------------------

#### Componentes:

<b>Bromoxinil octanoato :</b>	
Bioacumulación	: Especies: <i>Lepomis macrochirus</i> Factor de bioconcentración (FBC): 230
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: 5,9

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### Producto:

Movilidad	: sin datos disponibles
-----------	-------------------------

#### Componentes:

<b>Bromoxinil octanoato :</b>	
Movilidad	: sin datos disponibles
Tensión superficial	: 56,6 mN/m

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Producto:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

Valoración : No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta mezcla.

**Componentes:**

**Bromoxinil octanoato :**

Valoración : sin datos disponibles

### 12.6 Otros efectos adversos

**Producto:**

Información ecológica complementaria : No se conocen otros efectos adversos sobre el medio ambiente

**Componentes:**

**Bromoxinil octanoato :**

Información ecológica complementaria : No se conocen otros efectos adversos sobre el medio ambiente

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : No tirar los residuos por el desagüe.  
Eliminar, observando las normas locales en vigor.

Envases contaminados : No reutilizar los recipientes vacíos.  
Eliminar los envases vacíos a través de los servicios específicos de colecta.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

ADR : 3082  
IMDG : 3082  
IATA : 3082

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : SUSTANCIA LIQUIDO POTENCIALMENTE PELIGROSA  
PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Bromoxynil octanoate,  
Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic)  
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE LIQUID,  
N.O.S.  
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE LIQUID,  
N.O.S.

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR : 9  
IMDG : 9  
IATA : 9

### 14.4 Grupo de embalaje

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



### BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

#### ADR

Número de identificación de peligro : 90  
Etiquetas : 9  
Código de restricciones en túneles : (E)

#### IMDG

Grupo embalaje : III  
Etiquetas : 9  
EmS Número : F-A,S-F

#### IATA

Grupo embalaje : III  
Etiquetas : 9

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente

##### ADR

Peligrosas ambientalmente : si

##### IMDG

Contaminante marino : si

##### IATA

Peligrosas ambientalmente : si

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Equipo de protección individual, ver sección 8.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Observaciones : no aplicable

---

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta mezcla.

---

### SECCIÓN 16: Otra información

#### Texto completo de las frases R

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	Toxicidad acuática aguda
Aquatic Chronic	Toxicidad acuática crónica

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006 y Reglamento (CE) No. 453/2010



## BROMOXAN

Versión 1.3

Fecha de revisión 26.11.2012

Fecha de impresión 26.11.2012

Asp. Tox.	Peligro de aspiración
R20	Nocivo por inhalación.
R22	Nocivo por ingestión.
R23	Tóxico por inhalación.
R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Texto completo de las Declaraciones-H

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Otros datos

Otra información : Modificaciones indicadas en el margen izquierdo por: II  
Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.