



## BERELEX L

---

### 1. Identificación de la sustancia/preparado y de la empresa

---

#### 1.1 Identificador del producto.

Denominación comercial: **BERELEX L**

Composición: Ácido Giberélico, 1.6% p/v (16 g/l) - Concentrado Soluble (SL)

Inscrito en el Registro de Productos Fitosanitarios con el número **15.902**

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

Fitoregulador (uso agrícola).

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

Empresa titular y distribuidora:

**KENOGARD, S.A.**

C/ Diputació, 279

08007 Barcelona

Tel: 934 881 270 - Fax: 934 876 112

Fabricante:

VALENT BIOSCIENCES CORPORATION

870 Technology way

IL-60048 Lybertyville

Illinois - USA

#### 1.4 Teléfono de emergencia.

En caso de urgencia, llame al Instituto Nacional de Toxicología (Tel. 915 620 420).

---

### 2. Identificación de peligros

---

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

Clasificación según Directiva 67/548/CEE modificada por la Directiva 2001/59/CE (resultados de estudios experimentales). Directivas 1999/45/CE, 2001/60/CE, 2006/8/CE (clasificación basada en la concentración del ingrediente activo y coformulantes). Directiva 2003/82/CE para productos fitosanitarios (precauciones especiales de riesgo y seguridad).

**Clasificación toxicológica:** F (Fácilmente Inflamable)

**Pictograma(s) de peligro:**

F



FACILMENTE  
INFLAMABLE

**Frases de riesgo (frases R):**

R11 Fácilmente Inflamable

#### 2.2 Elementos de la etiqueta:

**Pictograma(s) de peligro:**

F



FACILMENTE  
INFLAMABLE

**Frases de riesgo (frases R):**

R11 Fácilmente Inflamable



## BERELEX L

### Consejos de prudencia (frases S):

S2	Manténgase fuera del alcance de los niños
S7	Manténgase el recipiente bien cerrado
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
S16	Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar
S23	No respirar los vapores ni la nube de pulverización
S36	Úsese indumentaria protectora adecuada
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).
SP1	NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIOAMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO

2.3 Otros peligros: Ninguno conocido.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezcla.

#### Composición/ información sobre ingredientes peligrosos.

Nº	% p/v	Núm CAS	Nombre químico
1	1.6	77-06-5	Ácido giberélico
2	78.18	67-63-0	Isopropanol

Nº	Número EC	Incluida Anexo-1	Regl 1272/2008 Pict.	Indicaciones peligro	Dir 2001/59/CE	Frase(s) R
1	201-001-0	Si	Ninguno	H412	Ninguno	R52/53
2	200-661-7	Si	SGA05, SGA07	H225, H319, H336	F, Xi	R11, R36, R37

Otra información: ---

### 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Retirar a la persona de la zona contaminada.

Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Mantenga al paciente en reposo.

Conservar la temperatura corporal.

Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Trasladar al intoxicado a un Centro Hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

No dejar solo al intoxicado en ningún caso.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con abundante agua, al menos durante 15 minutos.

**Contacto con la piel:** Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

**Inhalación:** trasladar al aire libre. Controlar la respiración; si fuera necesario respiración artificial.

**Ingestión:** En caso de ingestión: NO PROVOCAR EL VOMITO. No administrar nada por vía oral.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLAME AL SERVICIO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA, Tel. 915 620 420.

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

Puede provocar irritación de ojos y mucosas. Dolor de cabeza y garganta, náuseas, vómitos, vértigo, somnolencia. Depresión respiratoria.

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



## BERELEX L

---

En caso de ingestión, lavado gástrico con precaución, evitando la aspiración. Administrar carbón activado. Tratamiento sintomático

---

### 5. Medidas de lucha contra incendios

---

#### 5.1 Medios de extinción apropiados:

Polvo químico seco. Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>). Espuma.

#### Medios de extinción no apropiados:

Ninguno conocido. El agua puede resultar poco efectiva.

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

Líquido inflamable: emite gases y humos tóxicos en caso de incendio. El vapor al mezclarse con el aire puede formar fácilmente mezclas explosivas.

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

Usar protección respiratoria. Llevar ropa de protección adecuada y protección para la cara y los ojos.

#### Otra información:

El agua utilizada para extinguir el incendio no debe llegar a aguas superficiales y alcantarillas.

---

### 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

---

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

##### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Evacuar la zona de peligro. Mantener a las personas alejadas y aislar la zona de derrame. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores. Llevar guantes de protección, gafas o pantalla facial, máscara de protección respiratoria y ropa de protección adecuada tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Alejar de fuentes de ignición. Los vapores pueden crear una atmósfera tóxica.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia:

Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores. Llevar guantes de protección (nitrilo), gafas de seguridad o pantalla facial, máscara de protección respiratoria y ropa de protección adecuada tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Alejar de fuentes de ignición. Los vapores pueden crear una atmósfera tóxica. Evacuar la zona de peligro o consulte un experto.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

No permitir que el producto llegue a aguas superficiales o alcantarillas. Si el producto se ha derramado en un curso de agua o alcantarilla, o ha caído sobre el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.

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

No permitir que el producto ni sus residuos lleguen a aguas superficiales o alcantarillas. Aislar y señalar el área de vertido. Hacer una zanja o dique para contener el derrame y absorber inmediatamente con un material adecuado como arcilla, arena, tierra u otro material apropiado. Aspirarlo y colocarlo en contenedores que pueden ser sellados. La tierra que haya sido fuertemente contaminada deberá ser arrancada y colocada en contenedores. Use trapos húmedos para limpiar el suelo y otros objetos y luego colóquelos en un contenedor que pueda ser sellado. La ropa que haya sido contaminada deberá ser tratada como residuo químico.

#### 6.4 Referencia a otras secciones:

Para protección personal ver sección 8.

---

### 7. Manipulación y almacenamiento

---

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Para protección personal Ver Sección 8, "Controles de Exposición/Protección Personal".

---



## BERELEX L

**Prevención de incendio o explosión:** Prevenir de descargas electrostáticas. El vapor al mezclarse con el aire puede formar fácilmente mezclas explosivas. Alejar toda fuente de ignición (llamas, chispas...); no fumar.

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

Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No usar o almacenar cerca de una fuente de calor, de una llama o de una superficie caliente. Almacenar bien cerrado únicamente en los envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros productos fitosanitarios, fertilizantes, agua, comida o piensos, debido a su almacenamiento o eliminación.

**Otra información:** No mezclar con agua (excepto para su preparación normal).

**7.3 Usos específicos finales**

El producto sólo tendrá aplicación como fitosanitario (leer la etiqueta del producto).

---

## 8. Controles de exposición/protección personal

---

**8.1 Parámetros de control:**

Límites de exposición para el isopropanol:

TLV(como TWA): 200 ppm; (como STEL): 400 ppm; A4 (ACGIH 2004).MAK: 200 ppm, 500 mg/m<sup>3</sup>;  
Categoría de limitación de pico: II(2), Riesgo para el embarazo: grupo C (DFG 2004)

No se requiere un informe sobre la seguridad química de este producto.

**8.2 Controles de la exposición:**

**8.2.1 Controles técnicos apropiados:**

Emplear procedimientos de ventilación adecuados en cada uno de los puntos del proceso donde puedan producirse emisiones de vapores (ventilación/aspiración forzada). Ventilar todos los vehículos de transporte antes de su descarga. Las instalaciones donde se almacene o utilice este producto deberán estar equipadas con lavajos y duchas de seguridad

**8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Vías respiratorias :**

Utilizar un equipo de protección respiratoria homologado para productos fitosanitarios.

**Manos:**

Usar guantes de protección de nitrilo.

**Ojos:**

Se aconseja llevar gafas de protección química o pantalla facial homologadas.

**Piel y cuerpo :**

Use ropa protectora adecuada.

**Otra información:**

Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

**8.2.3 Control de exposición ambiental:**

Evitar que posibles derrames lleguen a aguas superficiales o alcantarillas.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

---

Ácido Giberélico, 1.6% p/v - Líquido Soluble (SC)

**9.1 Información sobre propiedades físico-químicas básicas.**

<b>Aspecto:</b>	Líquido (inspección visual)
<b>Color:</b>	Incoloro o ligeramente amarillento (inspección visual)
<b>Olor:</b>	A alcohol de fricción
<b>pH:</b>	3-4
<b>Punto de fusión/ congelación:</b>	-92.8 °C (isopropanol)
<b>Punto de ebullición inicial y rango:</b>	82.5 °C (isopropanol)
<b>Punto de inflamación:</b>	No disponible
<b>Rango de evaporación:</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad:</b>	Fácilmente inflamable
<b>Límites superior e inferior de</b>	



## BERELEX L

---

<b>inflamabilidad/explosión:</b>	No determinados
<b>Presión de vapor:</b>	33 mm Hg a 20 °C (isopropanol)
<b>Densidad de vapor:</b>	2.07 (isopropanol)
<b>Densidad relativa:</b>	No determinada
<b>Densidad aparente:</b>	0.79 g/ml
<b>Solubilidad en agua:</b>	Miscible
<b>Solubilidad en otros disolventes:</b>	Miscible en la mayoría de disolventes
<b>Coef. Partición n-octanol/agua:</b>	No determinado
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No determinada
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible
<b>Viscosidad dinámica:</b>	No disponible
<b>Viscosidad cinemática:</b>	No disponible
<b>Propiedades explosivas:</b>	No disponible
<b>Propiedades oxidantes:</b>	No disponible

### 9.2 Información adicional.

<b>Densidad relativa de vapor (aire= 1)</b>	No determinada
<b>Tensión superficial:</b>	No determinada

---

## 10. Estabilidad y reactividad

---

### 10.1 Reactividad:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación en su envase original cerrado. ("Ver Sección 7").

### 10.2 Estabilidad química:

Estable por un mínimo de 2 años bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación en su envase original cerrado. ("Ver Sección 7").

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguna conocida.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Temperaturas altas, luz y humedad.

### 10.5 Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes, incluyendo peróxido de hidrógeno y ácidos fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

No se conoce ningún producto de combustión peligroso. ("Ver Sección 5").

---

## 11. Información toxicológica

---

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Los valores que se dan a continuación han sido calculados a partir del Ácido Giberélico - Ingrediente

Activo Técnico

#### Toxicidad aguda:

DL <sub>50</sub> oral - rata	>5000 mg/kg (para un producto similar)
DL <sub>50</sub> dermal - conejo	>2000 mg/kg (para un producto similar)
CL <sub>50</sub> inhalación (4 h) - rata	>5.67 mg/l (para un producto similar en aerosol)

Irritación de la piel	Irritación de leve a moderada (conejo)
-----------------------	--

Irritación de los ojos	Irritación de leve a moderada (conejo)
------------------------	--

Sensibilización	No sensibilizante (cobaya)
-----------------	----------------------------

#### Otra información toxicológica

Ácido Giberélico - Ingrediente Activo Técnico



## BERELEX L

Genotoxicidad: negativa (OECD 473, 476, 471, US EPA40-160 & 792)

Teratogenicidad (rata, conejo): NOAEL= 1000 mg/kg pc/día (OECD 414)

Según los datos disponibles, no existen criterios de clasificación para ninguna de estas clases de peligro descritas.

### Información sobre las rutas más probables de exposición:

Este producto es para uso agrícola, por ello las rutas más probables de exposición son vía cutánea o por inhalación.

## 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad:

Ácido Giberélico - Ingrediente Activo Técnico

#### Toxicidad acuática:

CL <sub>50</sub> (96 h) Peces ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	>150 mg/l (US EPA 540/9-85-006)
CL <sub>50</sub> (96 h) Peces ( <i>Cyprinus carpio</i> )	>100 mg/l (OECD 203)
CL <sub>50</sub> (48 h) <i>Daphnia magna</i>	488 mg/l (OECD 202)
E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> (7d) Plantas Acuáticas ( <i>Lemna gibba</i> )	>946 mg/l
E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> (7d) Plantas Acuáticas ( <i>Lemna gibba</i> )	>946 mg/l
NOEC Plantas Acuáticas ( <i>Lemna gibba</i> )	946 mg/l (OECD 221)

#### Toxicidad terrestre:

DL <sub>50</sub> Ánade real	>2000 mg/kg pc (FIFRA 71-1)
DL <sub>50</sub> (contacto, 48h) Abejas ( <i>Apis mellifera</i> )	>25 µg/abeja (US EPA FIFRA 141-1)
LC <sub>50</sub> (14 d) Lombrices ( <i>Eisenia foetida</i> )	>1111 mg/kg p s suelo (OECD 207)
Microorganismos del suelo	Sin impacto significativo sobre la mineralización del carbono o la transformación del nitrógeno hasta los 100 mg/kg peso seco (publicación)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

**Degradación biótica:** No fácilmente biodegradable (OECD 301B)

**Degradación abiótica:** Hidrólisis: estable en agua a pH 4, 7; DT<sub>50</sub>= 46 horas a pH 9 (30°C, OECD 111); Fotólisis: DT<sub>50</sub>= 249-271 horas a pH 5 y 7.5 (12-Nohsan-Nº 8147 del MAFF)

#### Métodos biológicos de tratamiento de aguas residuales:

EC<sub>50</sub> (3h) lodo activado: >100 mg/l (OECD 209)

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

**Bioacumulación:** Coeficiente de partición (n-octanol/agua): log Pow= 0.72 (pH 2.2 y 20°C) (OECD 107)  
Factor de Bioconcentración (BCF) en peces: no es necesario ningún estudio de bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo:

**Valores de Absorción K<sub>foc</sub>:** 8.906 ml/g para 4 suelos

**Valores de Desabsorción K<sub>foc-des</sub>:** 9.535 ml/g para 4 suelos

Por tanto, la sustancia presenta una alta movilidad, aunque debido a la rápida degradación es improbable que se encuentre en el medio ambiente (OECD 106)

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No requerido.

### 12.6 Otros efectos adversos:

No se conocen otros efectos adversos para el medio ambiente.



## BERELEX L

---

### 13. Consideraciones relativas a la eliminación

---

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

No contaminar el agua, piensos, alimentos o semillas en la eliminación. Está prohibido el vertido o la quema libre de este producto o de sus envases.

Debido a que los métodos aceptables de eliminación y los requisitos legales pueden variar según los países, debe contactarse con los organismos oficiales apropiados antes de la eliminación.

En caso de derrame, ver sección 6.

**No realizar vertidos de las aguas residuales.**

#### Gestión de envases:

Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua del lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

---

### 14. Información relativa al transporte

---



#### 14.1 Número ONU:

1993

#### 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:

1993 LIQUIDO INFLAMABLE NEP

#### 14.3 Clase de peligro para el transporte:

Transporte por tierra, clase ADR/RID:

3

Etiqueta: 3

Código IMO/IMDG:

3

Clase transporte aéreo ICAO-TI/IATA-DGR:

3

#### 14.4 Grupo de embalaje:

III

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente:

-

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -

No se requieren otras precauciones especiales.

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

No aplicable.

---

### 15. Información reglamentaria

---

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

Este producto está regulado bajo las Directivas o Reglamentos de la UE para productos fitosanitarios.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se requiere una evaluación de la seguridad química de la mezcla.



## BERELEX L

---

---

### 16. Otra información

---

**Métodos de evaluación de la información a que se refiere el artículo 9 del Reglamento (CE) N° 1272/2008 utilizados a efectos de la clasificación:**

Clasificación basada en estudios y ensayos de la sustancia activa.

**Modificaciones con respecto a la ficha anterior:** todas las secciones han sido modificadas según el Reglamento de la Comisión (UE) N° 453/2010.

**Texto completo de frases R, advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes mencionadas en la sección 2 o 3:**

**Frases de riesgo:**

R11: Fácilmente inflamable

R36: Provoca quemaduras graves

R37: Irrita las vías respiratorias

R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

**Indicaciones de peligro:**

H319: Provoca irritación ocular grave

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Esta Ficha de Seguridad está preparada de acuerdo al **Reglamento de la Comisión EU) No 453/2010 que modifica el Reglamento (EC) No 1907/2006.**

La información presentada refleja nuestro nivel actual de conocimientos y pretende describir el producto desde el punto de vista de su seguridad. Esta información, por tanto, no representa una garantía expresa o implícita acerca de propiedades específicas del producto.