

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Forma del producto  | : Mezcla                                 |
| Nombre del producto | : DELFIN                                 |
| Código de producto  | : CUSA 104 1076                          |
| Tipo de preparado   | : Granulado dispersable en agua (WG)     |
| Ingrediente activo  | : <i>Bacillus thuringiensis</i> kurstaki |
| Número de registro  | : 19.159                                 |

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****1.2.1. Usos pertinentes identificados**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Categoría de uso principal | : Producto fitosanitario para uso profesional. Agricultura. |
| Uso de la sustancia/mezcla | : Insecticida biológico.                                    |

**1.2.2. Usos desaconsejados**

No se dispone de más información.

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Proveedor:

Certis U.S.A., LLC  
9145 Guilford Road, Suite 175  
Columbia, Maryland 21046 - U.S.A.  
T+01 (800) 255-3924

Distribuidor:**Certis Europe BV Sucursal en España**

Severo Ochoa, 18, 2º. Bulevar Parque.  
Parque Empresarial de Elche.  
03203 Elche. Alicante. España  
T +34 966 651 077 - F +34 966 651 076  
[certis@certiseurope.es](mailto:certis@certiseurope.es)- [www.certiseurope.es](http://www.certiseurope.es)

**1.4. Teléfono de emergencia**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Número de urgencia | : Certis Carechem24 plurilingue 24 horas accesible número de emergencia : +34 91 11 42 520<br>Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 56 20 420 |
|--------------------|---|

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]**

No clasificado.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Etiquetado según el reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| EUH Normas            | : EUH 401 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso. |
| Información adicional | : Los microorganismos pueden tener el potencial para provocar reacciones de sensibilización.              |

Use ropa protectora adecuada (overoles), guantes de protección adecuados y equipo de protección respiratoria adecuado al manipular el concentrado o la aplicación del producto. Se recomienda filtros desechables para el respirador, al menos FFP3 EN149 o equivalente.

**Etiquetado según las directivas 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Frases S : S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.  
 S13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
 S45 - En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

**2.3. Otros peligros**

No se dispone de más información.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**
**3.1. Sustancia**

No aplicable.

**3.2. Mezcla**

| Nombre                          | Identificador del producto | %     | Clasificación según la directiva 67/548/CEE |
|---------------------------------|----------------------------|-------|---|
| <i>Bacillus thuringiensis</i>   | (No CAS) 68038-70-1        | 70-90 | No clasificado.                             |
| Sodium polynaphthalenesulfonate | (No CAS) 9084-06-4         | 10-20 | Xi; R36/38                                  |

| Nombre                          | Identificador del producto | %     | Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP] |
|---------------------------------|----------------------------|-------|---|
| <i>Bacillus thuringiensis</i>   | (No CAS) 68038-70-1        | 32    | No clasificado.   |
| Sodium polynaphthalenesulfonate | (No CAS) 9084-06-4         | 10-20 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319               |

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**
**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Medidas de primeros auxilios en general : Si hay problemas o síntomas, evite nuevas exposiciones. ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO O LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA, Teléfono: (91) 562 04 20. En ambos casos tenga a mano el envase o la etiqueta.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo y abrigado en una posición confortable para respirar. Administrar respiración artificial.  
 Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
 Retirar la ropa y el calzado contaminados.  
 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con abundante agua durante varios minutos, al menos durante 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir lavando.

Consultar a un oftalmólogo.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente.

No provocar el vómito.

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

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel : Los microorganismos pueden tener el potencial para provocar reacciones de sensibilización.

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

Tratamiento sintomático.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada.  
Polvo químico seco.  
Espuma resistente al alcohol.  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Material extintor inadecuado : Chorro de agua.

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

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.

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

Instrucciones para extinción de incendio : Precaución en caso de incendio químico.  
Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido.  
No respirar los humos.  
Enfriar con agua los envases cerrados expuestos al fuego.  
Si es posible, lleve los recipientes fuera de la zona peligrosa.  
Contener el agua (sobrante) de extinción del fuego todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en alcantarillas o cursos de agua.

Protección durante la extinción de incendios : Llevar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara y repirador protección.

Usar aparato respiración autónomo.

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

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

Unidades Protectoras : Llevar ropa de protección adecuada, guantes y un aparato de protección para los ojos o la cara.

---

|                      |   |
|----------------------|---|
| Planos de emergencia | : Evacuar la zona.<br><br>Asegurar una ventilación adecuada.<br><br>Evite el contacto directo con la sustancia.<br><br>Contener todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en alcantarillas o cursos de agua. |
|----------------------|---|

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que penetre en el alcantarillado y las conducciones de agua.

Peligrosidad controlable para abejas.

Para protección de las abejas, tapar las colmenas previamente al tratamiento y mantenerlas así durante 1 ó 2 horas más tarde.

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

Procesos de limpieza : Limpiar todo derrame tan pronto como sea posible.

No crear nubes de polvo.

Recoger el producto derramado con una aspiradora eléctricamente protegida o con un cepillo-mojado y depositarlo en contenedores cerrados y debidamente etiquetados.

Evacuar como residuos peligrosos, según la legislación nacional o local.

En caso de derrame importante: recurrir a un especialista.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Ver secciones 7-8-13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Leer la etiqueta antes del uso.

Evite el contacto con ojos, piel, nariz y boca.

Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Medidas de higiene : Lavarse las manos inmediatamente después de cada manipulación del producto y de manera sistemática antes de abandonar el lugar de trabajo

Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

No beber, comer o fumar en el lugar de trabajo.

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

Medidas técnicas : Proporciona ventilación adecuada.

Condiciones de almacenamiento : Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Proteger contra heladas.

Manténgalo lejos del calor y luz directa del sol.

#### 7.3. Usos específicos finales

Insecticida biológico.

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

#### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información.

## 8.2. Controles de la exposición

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Controles técnicos apropiados        | : Facilitar una ventilación adecuada, sobre todo en lugares cerrados.<br>Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar sistemas de captación próximos a la fuente.   |
| Equipo de protección individual      | : Máscara antipolvo. Gafas bien ajustadas. Ropa de seguridad. Guantes.   |
|                                      |    |
| Protección de las manos              | : Use guantes impermeables de caucho nitrilo.  |
| Protección ocular                    | : Gafas de seguridad.  |
| Protección de la piel y del cuerpo   | : Ropa de protección de manga larga, impermeable.  |
| Protección de las vías respiratorias | : Usar mascarilla con filtro de partículas a menos que se hayan instalado sistemas de extracción efectivos.<br>La protección proporcionada por los purificadores de aire es limitada.<br>Usar equipo de protección respiratoria autónomo en casos de emergencia por derrames, cuando los niveles de exposición sean desconocidos o bajo cualquier circunstancia donde los purificadores de aire no proporcionen una protección adecuada.<br>Filtros desechables para el respirador, al menos FFP3 EN149 o equivalente. |
| Medidas de higiene                   | : No comer, beber ni fumar durante la manipulación del producto.<br>Limpie los guantes con agua y jabón antes de retirarlos.<br>Lavarse las manos y la cara con agua y jabón antes de comer, beber o fumar.<br>Limpiar regularmente el equipo, las instalaciones y la ropa de trabajo.<br>La ropa de trabajo debe permanecer en el área de trabajo y se debe almacenar por separado de la ropa de calle.   |

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Forma/estado                               | : Sólido.                         |
| Apariencia                                 | : Gránulos.                       |
| Color                                      | : Marrón.                         |
| Olor                                       | : Característico.                 |
| Umbral olfativo                            | : No hay datos disponibles        |
| pH   | : 5.5 - 6.5                       |
| Grado de evaporación (acetato de butilo=1) | : No hay datos disponibles        |
| Punto de fusión                            | : No aplicable.                   |
| Punto de solidificación                    | : No hay datos disponibles        |
| Punto de ebullición                        | : No hay datos disponibles        |
| Punto de inflamación                       | : No hay datos disponibles        |
| Temperatura de autoignición                | : No hay datos disponibles        |
| Temperatura de descomposición              | : No hay datos disponibles        |
| Inflamabilidad (sólido, gas)               | : >400 C                          |
| Presión de vapor                           | : No hay datos disponibles        |
| Densidad aparente                          | : 0.566 – 0.850 g/cm <sup>3</sup> |
| Densidad relativa                          | : No hay datos disponibles        |
| Solubilidad                                | : No hay datos disponibles        |
| Log Pow                                    | : No hay datos disponibles        |
| Log Kow                                    | : No hay datos disponibles        |

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Viscosidad, cinemático          | : No hay datos disponibles   |
| Viscosidad, dinámico            | : No hay datos disponibles   |
| Propiedades explosivas          | : No es explosivo.           |
| Propiedad de provocar incendios | : Sin propiedades oxidantes. |
| Límites de explosión            | : No hay datos disponibles   |

## 9.2. Información adicional

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No se dispone de más información

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa no se producirá.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

| DELFIN            |  |
|-------------------|--|
| DL50 oral rata    | > 5000 mg/kg   |
| DL50 cutanea rata | Ningún efecto observado a una concentración de $3.5 \times 10^9$ CFU/kg (conejo) |

|   |   |
|---|---|
| Lesiones o irritación ocular graves                                       | : Leve y reversiblemente irritante al ojo del conejo.   |
| Sensibilización respiratoria o cutánea                                    | : Eritema serio con costra se observó en pruebas de sensibilización (Guinea pig, Magnusson & Kligman modified test).  |
| Mutagenicidad en células germinales                                       | : Los animales no mostraron ningún efecto mutágeno de acuerdo con el ensayo de mutación inversa de <i>Salmonella</i> y ensayo de mutagenicidad en células de ovario de hámster chino. |
| Carcinogenicidad  | : No clasificado  |
| Toxicidad para la reproducción  | : No clasificado  |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única    | : No clasificado  |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | : No clasificado  |
| Peligro por aspiración  | : No clasificado  |

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

| DELFIN                              |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| CL50 <i>Eisenia fetida</i>          | > 1000 mg/kg de suelo (14 días) |
| DL50 <i>Apis mellifera</i>          | >428.66µ/abeja (48h)            |
| <i>Bacillus thuringiensis</i>       |                                 |
| CL50 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) | > 41.5mg/L (30 días)            |
| CL50 <i>Daphnia magna</i>           | > 41.5 mg/L (48h)               |
| CE <sub>50</sub>                    | > 42 mg/L (72h)                 |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

| DELFIN                        |  |
|-------------------------------|--|
| Persistencia y degradabilidad |  |

### 12.3. Potencial de bioacumulación

| DELFIN                      |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Potencial de bioacumulación | No bioacumulable. |

### 12.4. Movilidad en el suelo

| DELFIN           |                           |
|------------------|---------------------------|
| Ecología - suelo | Escasa movilidad (suelo). |

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

No se dispone de más información

### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Aplique el procedimiento de triple lavado del envase vacío y deposite el agua de enjuague en el contenedor donde se preparó la mezcla.

Entregar los envases vacíos o residuos de envases bien en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIG) o directamente en el punto de venta donde se hubiera adquirido si dichos envases se han puesto en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte

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

No aplicable

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

No aplicable

**14.4. Grupo de embalaje**

No aplicable

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

Información adicional : No se dispone de información adicional.

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios****14.6.1. Transporte por vía terrestre**

No se dispone de más información

**14.6.2. Transporte marítimo**

No se dispone de más información

**14.6.3. Transporte aéreo**

No se dispone de más información

**14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC**

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****15.1.1. UE-Reglamentos**

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

No contiene sustancias candidatas de REACH

**15.1.2. Reglamentos nacionales**

No se dispone de más información

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se dispone de más información

**SECCIÓN 16: Información adicional**

Fuente de información : Ficha de seguridad de Delfin WG. CUSA. May 2014.

Texto completo de las frases R, H y EUH:

|               |   |
|---------------|---|
| Eye Irrit. 2  | Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 |
| Skin Irrit. 2 | Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2              |
| H315          | Provoca irritación cutánea                                |
| H319          | Provoca irritación ocular grave                           |
| R36/38        | Irrita los ojos y la piel                                 |
| Xi            | Irritante   |

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*