

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

1/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial BETANAL TANDEM

Código del producto (UVP) 05940486

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

Uso Herbicida

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

Proveedor Bayer CropScience, S.L  
Parque Tecnológico. C/ Charles  
Robert Darwin, 13  
46980 Paterna (Valencia)  
España

Teléfono +34(0)96 196 53 00 (solo en  
horario de oficina)

Telefax +34(0)96 196 53 45

Departamento Responsable E-mail: FDS-Spain@Bayer.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses  
+34(0)91 562 04 20 (24 horas / 7 días)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### Clasificación para España según el Registro de Productos Fitosanitarios

Irritación ocular: Categoría 2  
H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 2  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado para España según el Registro de Productos Fitosanitarios

Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.

##### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- Fenmedifam
- Etofumesato

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

2/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019



**Palabra de advertencia:** Atención

### Indicaciones de peligro

- H319 Provoca irritación ocular grave.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
SP 1 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).  
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.  
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

### Consejos de prudencia

- P261 Evitar respirar la niebla/ el aerosol.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P391 Recoger el vertido.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

### 2.3 Otros peligros

No se conocen otros peligros.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2 Mezclas

#### Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)  
200 g/l fenmedifam, 190 g/l etofumesato

#### Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación	Conc. [%]
		REGLAMENTO (CE) No 1272/2008	
Fenmedifam	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	17,9
Etofumesato	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	17,0
Etersulfato sódico de un alcohol graso	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	>= 3 - < 10

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD** de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006

**BETANAL TANDEM**Versión 3 / E  
102000000774

3/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

2,2'-Oxibisetanol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21-xxxx	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	>= 1 – < 10
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	>= 0.00015 – < 0.0015

**Otros datos**

Fenmedifam	13684-63-4	Factor-M: 1 (aguda)
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	Factor-M: 100 (aguda), 100 (crónica)

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de los primeros auxilios****Recomendaciones generales**

Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

**Inhalación**

Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Contacto con la piel**

Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

**Contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Si la irritación ocular o enrojecimiento persiste, visitar al oculista.

**Ingestión**

Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

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

Somnolencia, Dolor de cabeza, Letargo, Disnea, Ataxia, Temblores

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

Aunque este producto es un carbamato, NO es un inhibidor de la colinesterasa.

**BETANAL TANDEM**Versión 3 / E  
102000000774

4/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

---

<b>Tratamiento</b>	Tratar sintomáticamente. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. Debe considerarse la aplicación de diuresis alcalina forzada o hemodiálisis. No existe antídoto específico.
--------------------	---

---

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****5.1 Medios de extinción**

**Adecuados** Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Arena

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Óxidos de azufre

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

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**Información adicional** Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.

---

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones** Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

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

**Métodos de limpieza** Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

**Consejos adicionales** Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.

**6.4 Referencia a otras secciones** Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.  
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.  
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

---



**BETANAL TANDEM**

Versión 3 / E  
102000000774

5/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

- Consejos para una manipulación segura** Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.
- Medidas de higiene** Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

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

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes** Almacenar en el envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto** Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.  
ITC-MIE-APQ 1: Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles. (R.D. 379/2001)  
Clase D: Productos con un punto de inflamación superior a 100 °C.
- Materiales adecuados** HDPE (polietileno de alta densidad)

**7.3 Usos específicos finales** Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1 Parámetros de control**

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Fenmedifam	13684-63-4	1,5 mg/m <sup>3</sup> (MPT)		OES BCS*
Etofumesato	26225-79-6	10 mg/m <sup>3</sup> (MPT)		OES BCS*
2,2'-Oxibisetanol	111-46-6	10 ppm (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Controles de la exposición**

**Protección personal**

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

**Protección respiratoria**

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.  
La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en

**BETANAL TANDEM**Versión 3 / E  
102000000774

6/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

cuanto a utilización y mantenimiento.

**Protección de las manos**

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Material	Caucho nitrilo
Tasa de permeabilidad	> 480 min
Espesor del guante	> 0,4 mm
Índice de protección	Clase 6
Directiva	Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

**Protección de los ojos**

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

**Protección de la piel y del cuerpo**

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Forma</b>	suspensión
<b>Color</b>	marrón claro
<b>Olor</b>	débilmente agrio
<b>pH</b>	5,5 - 7,0 (100 %) (23 °C)
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	aprox. 100 °C
<b>Punto de inflamación</b>	> 101 °C
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	510 °C
<b>Densidad</b>	aprox. 1,12 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Solubilidad en agua</b>	dispersable
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Fenmedifam: log Pow: 3,59 Etofumesato: log Pow: 2,7 (25 °C)
<b>Viscosidad, dinámica</b>	50 - 150 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 100 /s 250 - 350 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 20 /s

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

7/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

---

<b>Propiedades comburentes</b>	No propiedades comburentes
<b>Explosividad</b>	No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
<b>9.2 Otra información</b>	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

---

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1 Reactividad

**Descomposición térmica** > 275 °C, Velocidad de calentamiento: 10 K/min

**10.2 Estabilidad química** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** Temperaturas extremas y luz directa del sol.

**10.5 Materiales incompatibles** Almacenar solamente en el contenedor original.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

---

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad oral aguda** DL50 (Rata) > 5.000 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación** CL50 (Rata) > 3,04 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Producto evaluado en forma de aerosol respirable.  
Concentración más alta alcanzable.

**Toxicidad cutánea aguda** DL50 (Rata) > 2.000 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas** Ligeramente irritante - no requiere etiqueta por este concepto. (Conejo)

**Lesiones o irritación ocular graves** Irrita los ojos. (Conejo)

**Sensibilización respiratoria o cutánea** Piel: No sensibilizante. (Ratón)  
OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

#### Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Fenmedifam: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Etofumesato: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas

**BETANAL TANDEM**Versión 3 / E  
102000000774

8/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

Fenmedifam produjo anemia hemolítica, metahemoglobinemia en ensayos en animales. Los efectos observados no parecen ser relevantes para el hombre.

Etofumesato no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

**Evaluación de la mutagéncidad**

Fenmedifam no fue mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.

Etofumesato no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

**Evaluación de la carcinogénesis**

Fenmedifam no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Etofumesato no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción**

Fenmedifam causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas solo a niveles de dosis tóxicos para en los animales parentales. La toxicidad reproductiva observada con Fenmedifam se relaciona con su toxicidad para los padres.

Etofumesato no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

**Evaluación de toxicidad del desarrollo**

Fenmedifam causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres.

Fenmedifam causó un retraso en la osificación de los fetos. Los efectos sobre el desarrollo observados con Fenmedifam están relacionados con la toxicidad maternal.

Etofumesato no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

**Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Toxicidad**

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 19,8 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 104,5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
<b>Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos</b>	NOEC (Daphnia magna (Pulga acuática grande)): 0,005 mg/l Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica phenmedipham.
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b>	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) 15,8 mg/l Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)) 34,1 mg/l Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 7 d

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

<b>Biodegradabilidad</b>	Fenmedifam: No es rápidamente biodegradable Etofumesato:
--------------------------	--



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

9/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

	No es rápidamente biodegradable
<b>Koc</b>	Fenmedifam: Koc: 888 Etofumesato: Koc: 147
<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>	
<b>Bioacumulación</b>	Fenmedifam: Factor de bioconcentración (FBC) 165 No debe bioacumularse. Etofumesato: Factor de bioconcentración (FBC) 144 No debe bioacumularse.
<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>	
<b>Movilidad en el suelo</b>	Fenmedifam: Ligeramente móvil en suelos Etofumesato: Moderadamente móvil en suelos
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	
<b>Valoración PBT y MPMB</b>	Fenmedifam: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). Etofumesato: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).
<b>12.6 Otros efectos adversos</b>	
<b>Información ecológica complementaria</b>	Ningún otro efecto a mencionar.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Producto</b>	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
<b>Envases contaminados</b>	Vaciar el contenido restante. Enjuagar recipientes tres veces. No reutilizar los recipientes vacíos. Los contenedores vacíos y enjuagados son recogidos por el sistema de recogida de envases para agricultura SIGFITO (Sistema Integrado de Gestión de envases FITOsanitarios).
<b>Número de identificación del residuo (CER)</b>	<b>02 01 08*</b> Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR/RID/ADN

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

10/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
No. de peligro	90

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

### IMDG

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Contaminante marino	SI

### IATA

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION )
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

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

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

---

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

Nº de registro (MAPA) 25890

#### Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves

Sujeto a la Directiva "Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas"  
Anexo I, lista de sustancias peligrosas, No. E1

**BETANAL TANDEM**Versión 3 / E  
102000000774

11/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN****Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3**

H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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 duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Abreviaturas y acrónimos**

ADN	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable
ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
CEx	Concentración efectiva de x%
Clx	Concentración de inhibición de x%
CLx	Concentración letal de x%
Conc.	Concentración
DLx	Dosis letal de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
ETA	Estimación de toxicidad aguda
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
MPT	Media ponderada en el tiempo
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
No. CE	Número de la Comunidad Europea
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
RID	Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM

Versión 3 / E  
102000000774

12/12

Fecha de revisión: 27.09.2019  
Fecha de impresión: 28.09.2019

UN	Ferrocarril
VLA	Naciones Unidas
VLA-EC	Valor Límite Ambiental
VLA-ED	Valor Límite Ambiental. Exposición de Corta Duración
	Valor Límite Ambiental. Exposición Diaria

**Razon para la revisión:** Las siguientes secciones han sido revisadas: Sección 1: Identificación de lo producto químico y de la empresa.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.