

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 1/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

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

### - 1.1 Identificador de producto

- Nombre comercial: **BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados Rodenticida listo para usar (producto biocida-PT14)

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

#### - Fabricante/Proveedor:

Zapi S.p.A.

Via Terza Strada, 12

35026 Conselv (PD) - Italia

Tel. +39 049 9597737 Fax +39 049 9597735

Correo electrónico de la persona competente responsable de la FDS: techdept@zapi.it

#### - Área de información: Dep. Técnico

- 1.4 Teléfono de emergencia: Servicio Asistencia Clientes Zapi (Tel. +39 049 9597737): 9:00-12:00 / 14:00-17:00  
Servicio de Información Toxicológica Teléfono de emergencias: + 34 91 562 04 20

## \* SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### - Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos (sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### - 2.2 Elementos de la etiqueta

#### - Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto está clasificado y etiquetado según el reglamento CLP.

#### - Pictogramas de peligro



GHS08

#### - Palabra de advertencia Atención

#### - Componentes para la etiqueta que definen los riesgos:

brodifacum

#### - Indicaciones de peligro

H373 Puede provocar daños en los órganos (sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### - Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P501 Elimíñese el contenido y/o su recipiente, así como los roedores muertos, como residuo peligroso de conformidad con lo que establezcan las ordenanzas municipales (Público en general y profesional).

P501 Elimíñese el contenido y/o su recipiente, así como los roedores muertos, a través de un gestor de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo con la normativa vigente (Profesional especializado).

### - 2.3 Otros peligros

#### - Resultados de la valoración PBT y mPmB

##### - PBT:

**56073-10-0 brodifacum**

PBT Brodifacoum cumple los criterios P, B y T.

##### - mPmB:

**56073-10-0 brodifacum**

mPmB Brodifacoum cumple el criterio mP.

(Se continúa en la página 2)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 2/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

**Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 1)

## - Determinación de las propiedades de alteración endocrina

La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina en concentración igual o superior al 0,1 % en peso.

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

### - 3.2 Mezclas

- **Descripción:** Mezcla de las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

<b>Componentes peligrosos:</b>		
CAS: 52-51-7 EINECS: 200-143-0 Número de índice: 603-085-00-8	bronopol (INN)  Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H302 (ETA = 324 mg/kg pc); Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	≤0,1%
CAS: 56073-10-0 EINECS: 259-980-5 Número de índice: 607-172-00-1	brodifacum  Acute Tox. 1, H300 (ETA = 0,4 mg/kg pc); Acute Tox. 1, H310 (ETA = 3,16 mg/kg pc); Acute Tox. 1, H330 (ATE = 3,05 mg/m <sup>3</sup> ); Repr. 1A, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) Límites de concentración específicos: Repr. 1A; H360: C ≥ 0,003% STOT RE 1; H372: C ≥ 0,02% STOT RE 2; H373: 0,002% ≤ C < 0,02%	0,0025%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Número de índice: 603-027-00-1	etilenglicol  STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	≤0,1%

- **Información adicional:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### - 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- **Información general:** Consulte las siguientes instrucciones para cada forma específica de exposición.

- **En caso de inhalación:** Suministre aire fresco y para estar seguro llamar a un médico.

#### - En caso de contacto con la piel:

Quitar las prendas contaminadas.

Lave la piel con agua y a continuación con agua y jabón.

Si es necesario, busque ayuda médica.

#### - En caso de contacto con los ojos:

Compruebe siempre la presencia de lentes de contacto y retírelas, enjuagar los ojos con líquido para enjuagar los ojos o agua, mantener los ojos abiertos al menos 10 minutos. Si es necesario, busque ayuda médica.

#### - En caso de ingestión:

Enjuagar la boca cuidadosamente con agua. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Si se ingiere, busque consejo médico, mantenga a mano la etiqueta o el envase y consulte al SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLOGICA (Teléfono 91 562 04 20).

Contacte con un veterinario en caso de que lo ingiera una mascota.

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

Este producto contiene una sustancia anticoagulante. En caso de ingestión, los síntomas pueden hacerse evidentes hasta en un plazo de 72 horas. Las manifestaciones clínicas pueden incluir sangrado de nariz y encías. En casos severos, puede haber moratones y presencia de sangre en heces u orina.

Antídoto: vitamina K1 administrada únicamente por personal médico/veterinario.

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

El tratamiento primario es la terapia antídoto y la evaluación clínica. El contraveneno: Vitamina K1 (fitomenadiona). La efectividad del tratamiento debe controlarse midiendo el tiempo de coagulación. No interrumpa el tratamiento hasta que el tiempo de coagulación vuelva a la normalidad y sea estable.

Consulte a un Centro de Control de Envenenamiento.

(Se continúa en la página 3)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 3/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

Nombre comercial: **BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 2)

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### - 5.1 Medios de extinción

- **Medidas de extinción apropiados:** CO<sub>2</sub>, polvo o agua pulverizada. Combata los incendios mayores con agua pulverizada.

- **Agentes extintores inadecuados, por razones de seguridad:** Según nuestro conocimiento, no hay equipos inadecuados.

- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** En caso de incendio, se pueden liberar gases tóxicos.

- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** Equipo de bomberos de acuerdo con las normas europeas EN469.

### - Equipo de protección:

No inhalar los gases de explosión o de combustión.

Equipo de bomberos de acuerdo con las normas europeas EN469.

### - Información adicional

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con la normativa vigente.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Lleve el equipo de protección. Mantenga alejadas a las personas sin protección.

### - 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Informe a las autoridades competentes en caso de filtración en el curso de agua o sistema de alcantarillado. No permita que penetre en la canalización, aguas superficiales o aguas subterráneas.

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

Recoja mecánicamente

Después de limpiar, procure una ventilación adecuada.

Evacue el material recogido según la normativa.

### - 6.4 Referencia a otras secciones

Véase la sección 7 para obtener información sobre la manipulación segura.

Véase la Sección 8 para obtener información sobre los equipos de protección personal. Véase la sección 13 para obtener información sobre la eliminación.

## \* SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### - 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Lávese las manos y la piel directamente expuesta después de usar el producto. Utilice guantes de protección adecuados.

No fume cerca del producto.

Coloque el producto fuera del alcance de los niños, pájaros, mascotas y animales de granja y otros animales no objetivo.

Guarde el producto alejado de alimentos, bebidas y piensos para animales, así como de utensilios o superficies que tengan contacto con estos.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

### - Prevención de incendios y explosiones:

Véase la Sección 6.

Véase la Sección 5.

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

#### - Requisitos que deben cumplir los almacenes y receptáculos:

Almacene en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente cerrado y alejado de la luz solar directa. Almacene en lugares donde no se permita el acceso de niños, aves, mascotas y animales de granja.

#### - Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

Guarde el producto alejado de alimentos, bebidas y piensos para animales, así como de utensilios o superficies que tengan contacto con estos.

Al manipular el producto, no contamine alimentos, bebidas o recipientes destinados a contenerlos.

#### - Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Proteja de las heladas.

(Se continúa en la página 3)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 4/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

Nombre comercial: **BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 3)

Proteja de la humedad y del agua.

- **7.3 Usos específicos finales** Este producto es un cebo rodenticida para el control de roedores.

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

### - 8.1 Parámetros de control

#### - Ingredientes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

##### 107-21-1 etilenglicol

ES	VLA-EC®: 104 mg/m³, 40 ppm VLA-ED®: 52 mg/m³, 20 ppm
----	---

##### 102-71-6 trietanolamina

ES	VLA-ED®: 5 mg/m³
----	------------------

#### - Información reglamentaria

ES: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021 – INSST.

#### - Valores PNEC

##### 56073-10-0 brodifacum

Oral	PNEC	0,0000128 mg/kg pc (pájaro) 0,000011 mg/kg pc (mamífero)
	PNEC	0,00004 mg/l (microorganismos acuáticos) >0,0038 mg/l (microorganismos)
	PNEC	>0,88 mg/kg de peso húmedo (suelo)

#### - Otros valores límite de exposición

##### 56073-10-0 brodifacum

AEL - a largo plazo	0,0000033 mg/kg de p.c./d
AEL - a medio plazo	0,00000667 mg/kg de p.c./d
AEL - a corto plazo	0,000033 mg/kg de p.c./d

### - 8.2 Controles de la exposición

#### - Controles técnicos apropiados

No hay más datos; ver la sección 7.

#### - Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

##### - Medidas generales de protección e higiene:

Observe todas las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Lávese las manos antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

No comer, beber, fumar o tomar tabaco durante el trabajo.

#### - Protección respiratoria:

No se requiere para el uso normal del producto.

#### - Protección de las manos



Uso profesional: Use guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374, categoría III) durante la fase de manipulación.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto/substancia/preparado.

Debido a la falta de pruebas, ninguna recomendación respecto al material de los guantes puede darse para el producto/preparado/mezcla de substancias químicas.

Selección del material de los guantes en función del tiempo de penetración, grado de permeabilidad y la degradación.

#### - Material de los guantes

La selección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Como el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano y, por lo tanto, tiene que comprobar antes de su uso.

#### - Tiempo de penetración del material de los guantes

La penetración exacta tiene que ser pedida al fabricante de los guantes de protección y debe ser respetada.

#### - Protección de los ojos/la cara

No se requiere para el uso normal del producto.

(Se continúa en la página4)

**Ficha de datos de seguridad  
de acuerdo con el Reglamento (UE) nº  
2020/878**

Página 5/11

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Fecha de impresión 16/12/2022

Revisión: 16/12/2022

**Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 4)

- **Controles de exposición medioambiental** Ver la sección 6.

- **Medidas de gestión de riesgos** Siga las instrucciones mencionadas anteriormente.

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

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

- Indicaciones generales

- Estado físico

Sólido

- Color:

Azul

- Olor:

Característico

- Umbral olfativo:

Sin datos disponibles.

- Punto de fusión / punto de congelación:

Sin datos disponibles.

- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición  
e intervalo de ebullición

No aplicable (solido).

- Inflamabilidad

No inflamable.

- Límite superior e inferior de explosividad

- Inferior:

Sin datos disponibles.

- Superior:

Sin datos disponibles.

- Punto de inflamación:

No aplicable (solido).

- Temperatura de autoignición:

El producto no es explosivo.

- Temperatura de descomposición:

Sin datos disponibles.

- pH

7,2 (1% aq.)

- Viscosidad:

No aplicable.

- Viscosidad cinemática

No aplicable.

- Viscosidad dinámica:

No aplicable.

- Solubilidad

Insoluble.

- agua:

Sin datos disponibles.

- Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)

Sin datos disponibles.

- Presión de vapor:

No aplicable.

- Densidad y/o densidad relativa

Sin datos disponibles.

- Densidad:

Sin datos disponibles.

- Densidad relativa

Sin datos disponibles.

- Densidad de vapor

No aplicable.

- Características de las partículas

Véase la Sección 3.

- **9.2 Otros datos**

- Aspecto:

Sólido

- **Información relativa a las clases de peligro físico**

- Explosivos

No explosivo

- Gases inflamables

No aplicable.

- Aerosoles

No aplicable.

- Gases comburentes

No aplicable.

- Gases a presión

No aplicable.

- Líquidos inflamables

No aplicable.

- Sólidos inflamables

No inflamable.

- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente

No autorreactivo

- Líquidos pirofóricos

No aplicable.

- Sólidos pirofóricos

No pirofórico

- Sustancias y mezclas que experimentan  
calentamiento espontáneo

No se autocalienta

- Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua,  
desprenden gases inflamables

No aplicable.

- Líquidos comburentes

No aplicable.

- Sólidos comburentes

Sin poder oxidante

- Peróxidos orgánicos

No aplicable.

(Se continúa en la página 6)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 6/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

Nombre comercial: **BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 5)

- Corrosivos para los metales	No aplicable.
- Explosivos insensibilizados	No aplicable.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Bajo condiciones estándar de manipulación y almacenamiento, el producto no muestra ninguna reacción peligrosa.
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente y si se utiliza de acuerdo con las especificaciones.
- **Descomposición térmica / Condiciones que deben evitarse:** No se descompone si se utiliza de acuerdo con las especificaciones.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse**  
Bajo condiciones estándar de manipulación y almacenamiento, el producto no muestra ninguna reacción peligrosa.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
Almacene sólo en el envase original.  
Se recomienda no usarlo en combinación con otros productos ya que no hay suficiente información sobre posibles incompatibilidades con otras sustancias.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición peligrosos en condiciones normales de almacenamiento y uso.

## \* SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:		
<b>52-51-7 bronopol (INN)</b>		
Oral	LD50	324 mg/kg de peso corporal (rata) (OECD 401)
Inhalador	LC50/4h	>0,588 mg/l (rata)
<b>56073-10-0 brodifacum</b>		
Oral	LD50	0,4 mg/kg de p.c. (rata macho y ratón)
Cutánea	LD50	3,16 mg/kg de p.c. (rata)
Inhalación	LC50/4h	3,05 mg/m³ (rata)

- **Corrosión o irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

### - Toxicidad para la reproducción

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

<b>56073-10-0 brodifacum</b>	
toxicidad durante el desarrollo	No se observó una clara toxicidad del desarrollo en conejos o ratas. Sin embargo, como precaución, Brodifacoum debe considerarse teratogénico para los humanos porque contiene el mismo resto químico responsable de la teratogenicidad de warfarina - un agente teratogénico humano conocido - y tiene el mismo modo de acción, que es un mecanismo conocido de teratogenicidad en humanos.

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición única** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### - Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) — exposición repetida

Puede provocar daños en los órganos (sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

(Se continúa en la página 7)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 7/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

Nombre comercial: **BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 6)

56073-10-0 brodifacum		
Oral	NOAEL	0,04 mg/kg de p.c./d (rata) El estudio revela que la exposición oral repetida produce efectos tóxicos: prolongación del tiempo de protrombina, prolongación del tiempo de cefalina y caolín, hemorragia. En base a los resultados de los estudios de toxicidad aguda por vía cutánea e inhalación y la extrapolación de ruta a ruta, se justifica asumir una preocupación similar por daños graves a la salud por la exposición prolongada a través de rutas dérmicas y de inhalación también.

- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Información toxicológica adicional:** No existen más datos relevantes disponibles.

## - 11.2 Información relativa a otros peligros

### - Propiedades de alteración endocrina

La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina en concentración igual o superior al 0,1 % en peso.

## \* SECCIÓN 12: Información ecológica

### - 12.1 Toxicidad

#### - Toxicidad acuática y/o terrestre:

52-51-7 bronopol (INN)	
EC20/3h	2 mg/l (lodo activado) (OCDE 209)
EC50/3h	43 mg/l (lodo activado) (OCDE 209)
EC50/72h	0,068 mg/l (anabaena flos aqua) (OECD 201)
LC50/96h (dinámico)	3 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
NOEC/21d	0,06 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
NOEC/72h	0,0025 mg/l (anabaena flos aqua) (OECD 201)
NOEC/28d	2,61 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 215)
EC50/48h (estático)	1,04 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)

56073-10-0 brodifacum	
LC50/14d	(eisenia foetida) >994 mg/kg de peso seco >879,6 mg/kg de peso húmedo
ErC50/72h	0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC10/3h	>0,058 mg/l (lodo activado) Basado en la solubilidad en agua a pH 7 y T=20 °C.
EC10/6h LC50/96h	>0,0038 mg/l (pseudomonas putida)
LC50 (dieta)	Basado en la solubilidad en agua a pH 5.2 y T=20 °C.
NOEC (toxicidad para la reproducción)	0,042 mg/l (oncorhynchus mykiss)
NOEL (toxicidad para la reproducción)	0,72 mg/kg de comida (Gaviota reidora)
LD50	0,0038 mg/kg de comida (pájaro)
EC50/48h	0,000385 mg/kg de p.c./d (pájaro) 0,31 mg/kg de p.c. (Ánade real) 0,25 mg/l (daphnia magna)

### - 12.2 Persistencia y degradabilidad

52-51-7 bronopol (INN)	
biodegradabilidad	Evolución del CO <sub>2</sub> : >70% (OCDE 301 B). Es fácilmente biodegradable.
56073-10-0 brodifacum	
biodegradabilidad	No es fácilmente biodegradable. Brodifacoum probablemente se dividirá en lodo/sedimento de aguas residuales debido a su alto log Kow y su baja solubilidad en agua.
vida media fotolítica	0,083 días. Se degrada rápidamente por fotólisis.
Vida media hidrolítica	> 1 año. Estable a pH 5, 7 y 9.

(Se continúa en la página 7)

**Ficha de datos de seguridad  
de acuerdo con el Reglamento (UE) nº  
2020/878**

Página 8/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

**Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 7)

<b>- 12.3 Potencial de bioacumulación</b>	
<b>52-51-7 bronopol (INN)</b>	
factor de bioconcentración	BCF = 3,16 (valor calculado; EPIWIN). No se acumula en los organismos.
coeficiente de reparto n-octanol/agua	Log Kow = 0,38 (OCDE 107; Método del matraz agitador)
<b>56073-10-0 brodifacum</b>	
factor de bioconcentración	BCF fish = 35645 (calculado según TGD eq. 75, utilizando log Kow = 6,12). BCF lombriz de tierra = 15820 (calculado según TGD eq. 82d, utilizando log Kow = 6,12).
coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Kow = 6,12 (estimado a partir de Koc medido).
<b>- 12.4 Movilidad en el suelo</b>	
<b>56073-10-0 brodifacum</b>	
DT50	157 días. Persistente.
coeficiente de reparto de carbono orgánico	Koc = 9155 l/kg (pH 7,1-7,6). Inmóvil en el suelo.
movilidad en el suelo	En condiciones básicas (pH alto), no es probable que Brodifacoum se adsorba en suelos o sewage sludge, debido a la ionización de la molécula. En condiciones ácidas (pH bajo), es probable que Brodifacoum se adsorba en suelos o aguas residuales, ya que la molécula está en su forma neutral o no ionizada.

**- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

<b>- PBT:</b>	
<b>56073-10-0 brodifacum</b>	
PBT	Brodifacoum cumple los criterios P, B y T.
<b>- mPmB:</b>	
<b>56073-10-0 brodifacum</b>	
mPmB	Brodifacoum cumple el criterio mP.

**- 12.6 Propiedades de alteración endocrina**

La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina en concentración igual o superior al 0,1 % en peso.

<b>- 12.7 Otros efectos adversos</b>
<b>52-51-7 bronopol (INN)</b>
. Puede comprometer el valor AOX (halógenos orgánicos absorbibles) de las aguas residuales.
<b>56073-10-0 brodifacum</b>
. La principal preocupación ambiental de Brodifacoum es el envenenamiento primario y secundario de animales no objetivo.

**- Notas generales:**

Tóxico para la vida salvaje.

No deje que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

**- Recomendación**

Al final del tratamiento, deseche el cebo sin comer y el empaque de acuerdo con los requisitos locales. No debe desecharse con la basura doméstica. No permita que el producto entre en el alcantarillado.

**- Embalajes sin limpiar:**

**- Recomendación:** Resuelto de acuerdo con las normas locales.

<b>* SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>	
<b>- 14.1 Número ONU o número ID</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	No aplicable.

(Se continúa en la página 8)

**Ficha de datos de seguridad  
de acuerdo con el Reglamento (UE) nº  
2020/878**

Página 9/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

**Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 8)

<b>- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	No aplicable.
<b>- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	No aplicable.
<b>- Clase</b>	No aplicable.
<b>- 14.4 Grupo de embalaje</b>	
<b>- ADR, IMDG, IATA</b>	No aplicable.
<b>- 14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
<b>- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
<b>- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable.
<b>- UN "Model Regulation":</b>	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**
- Directiva 2012/18/UE**
- Sustancias peligrosas denominadas - ANEXO I** Ninguno de los componentes está listado.
- Categoría Seveso** El producto no está sujeto a las disposiciones de la directiva Seveso.
- REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**  
La mezcla no contiene sustancias identificadas como COP.
- LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**  
No contiene ninguna sustancia incluida en el anexo XIV.
- REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006, ANEXO XVII** Condiciones de restricción: 30, 75
- Reglamento (UE) Nº 649/2012 (PIC)** No hay sustancias enumeradas en este reglamento.
- REGLAMENTO (UE) 2019/1148 - Precursors de explosivos**  
La mezcla no contiene precursores de explosivos en concentraciones iguales o superiores al 1 %.
- Disposiciones nacionales:** Titular: Zapi S.p.A. Via Terza Strada, 12 - 35026 Conselvè (Pd) Italia - Tel. +39 049 9597737 Fax +39 049 9597735 Nº Autorización biocida: ES/BB(NA)-2018-14-00551. Categoría de usuario: Uso por personal no profesional (Público en general), personal profesional y profesional especializado.
- Otras disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos** No existen más datos disponibles.
- Sustancias altamente preocupantes (SVHC), según REACH, Artículo 59**  
La mezcla no contiene sustancias SVHC en concentración igual o superior al 0,1 % en peso.
- Reglamento (CE) nº 1005/2009: sustancias que agotan la capa de ozono**  
La mezcla no contiene sustancias que agoten la capa de ozono.
- 15.2 Evaluación de la seguridad química:**  
No se ha realizado una evaluación de la seguridad química según el Reglamento (CE) nº 1907/2006 para la mezcla.

\* **SECCIÓN 16: Otra información**

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual. Los datos no constituyen una garantía para ninguna característica específica del producto y no establecen una relación contractual legalmente válida. Se rechaza cualquier responsabilidad causada por el mal uso del producto o en caso de violación de la normativa vigente.

**- Indicaciones relevantes**

H300 Mortal en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H310 Mortal en contacto con la piel.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.

(Se continúa en la página 10)

# Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 2020/878

Página 10/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

## Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25

(Continuación de la página 9)

H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H360D Puede dañar al feto.  
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
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.

### - Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Peligros físico-químicos: la clasificación de la mezcla se basa en los criterios establecidos en el anexo I, parte 2, del Reglamento (CE) n.º 1272/2008. Si procede, los métodos se indican en la sección 9.

Peligros para la salud y el medio ambiente: la clasificación de la mezcla se basa en el método de cálculo establecido en el anexo I, partes 3 y 4, del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, utilizando datos de componentes.

### - Abreviaturas y acrónimos:

RD50: Disminución respiratoria, 50 %  
LC0: Concentración letal, 0 %  
NOEC: Concentración sin efecto observado (No Observed Effect Concentration)  
IC50: Concentración inhibitoria, 50 %  
NOAEL: Nivel de efecto adverso no observado  
EC50: Concentración efectiva, 50 %  
EC10: Concentración efectiva, 10 %  
AEC: Concentración de exposición aceptable  
LL0: Carga letal, 0 %  
AEL: Límite de exposición aceptable  
LL50: Carga letal, 50 %  
EL0: Carga efectiva, 0 %  
EL50: Carga efectiva, 50 %  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
GHS: Sistema armonizado mundial de clasificación y etiquetado de productos químicos  
EINECS: inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes  
ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas  
CAS: Chemical Abstracts Service (división de la American Chemical Society)  
PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH)  
LC50: Concentración letal, 50 %  
LD50: Dosis letal, 50 %  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxica  
SVHC: Sustancias altamente preocupantes  
mPmB: muy persistente y muy bioacumulable  
Acute Tox. 1: Toxicidad aguda, categoría 1  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4  
Skin Irrit. 2: Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1  
Repr. 1A: Toxicidad para la reproducción, categoría 1A  
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3  
STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 1  
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2  
Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1  
Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1

### - Referencias

- Dictamen del Comité de Productos Biocidas (BPC) sobre el principio activo, junio de 2016;
- Informe de evaluación del principio activo (disponible en el sitio web de la ECHA);

### - Fuentes

1. El manual de pesticidas electrónicos, versión 2.1 (2001)
2. Reglamento (CE) nº 1907/2006 y siguientes modificaciones
3. Reglamento (CE) nº 1272/2008 y siguientes modificaciones
4. Reglamento (UE) nº 2020/878
5. Reglamento (CE) nº 528/2012
6. Reglamento (CE) nº 790/2009 (ATP CLP 1)
7. Reglamento (UE) nº 286/2011 (ATP CLP 2)
8. Reglamento (UE) nº 618/2012 (ATP CLP 3)
9. Reglamento (UE) nº 487/2013 (ATP CLP 4)
10. Reglamento (UE) nº 944/2013 (ATP CLP 5)
11. Reglamento (UE) nº 605/2014 (ATP CLP 6)
12. Reglamento (UE) nº 2015/1221 (ATP CLP 7)
13. Reglamento (UE) nº 2016/918 (ATP CLP 8)
14. Reglamento (UE) nº 2016/1179 (ATP CLP 9)
15. Reglamento (UE) nº 2017/776 (ATP CLP 10)
16. Reglamento (UE) nº 2018/669 (ATP CLP 11)

(Se continúa en la página 11)

**Ficha de datos de seguridad  
de acuerdo con el Reglamento (UE) nº  
2020/878**

Página 11/11

Fecha de impresión 16/12/2022

Número de versión 2 (reemplaza la versión 1)

Revisión: 16/12/2022

**Nombre comercial: BRODITOP SENSITIVE BLOQUE 25**

(Continuación de la página 10)

- 17. Reglamento (UE) nº 2019/521 (ATP CLP 12)
- 18. Reglamento (UE) nº 2018/1480 (ATP CLP 13)
- 19. Reglamento (EU) nº 2020/217 (ATP CLP 14)
- 20. Reglamento (EU) nº 2020/1182 (ATP CLP 15)
- 21. Reglamento (EU) nº 2021/643 (ATP CLP 16)
- 22. Reglamento (EU) nº 2021/849 (ATP CLP 17)
- 23. Directiva 2012/18/UE (Seveso III)
- 24. Sitio web de la ECHA

- \* Cambios en comparación con la versión anterior.