

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

Página 1 /12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

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

- 1.1 Identificador de producto

- Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

- 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 Conselve (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) Nº 1272/2008

Repr. 1B H360D Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- 2.2 Elementos de la etiqueta

- Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008

El producto está clasificado y etiquetado según el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro



GHS08

- Palabra de advertencia Peligro

- Componentes para la etiqueta que definen los riesgos:

Bromadiolona

difenacoum

- Indicaciones de peligro

H360D Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H373 Puede perjudicar a determinados órganos (sangre) por exposición prolongada o repetida.

- Consejos de prudencia

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P280 Llevar guantes de protección.

P314 Consultar al médico en caso de malestar.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Elimínese 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.

- Información adicional:

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

(Se continúa en la página 2)

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

Página 2 /12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 1)

- 2.3 Otros peligros

- Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT:	
28772-56-7 Bromadiolone	
PBT	Bromadiolone cumple los criterios P, B y T.
56073-07-5 difenacoum	
PBT	Difenacoum cumple los criterios P, B y T.
- mPmB:	
28772-56-7 Bromadiolona	
mPmB	Bromadiolona cumple el criterio vP.
56073-07-5 difenacoum	
mPmB	Difenacoum cumple el criterio vP.

- 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.

- Componentes peligrosos:		
CAS: 28772-56-7 EINECS: 249-205-9 Nº Índice: 607-716-00-8	Bromadiolone Acute Tox. 1, H300 (ETA = 0,56 mg/kg pc); Acute Tox. 1, H310 (ETA = 1,71 mg/kg pc); Acute Tox. 1, H330 (ETA = 0,00043 mg/l); Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; PBT, EUH440 Límites de concentración específicos: Repr. 1B; H360: C ≥ 0,003% STOT RE 1; H372: C ≥ 0,005% STOT RE 2; H373: 0,0005% ≤ C < 0,005%	0,0025%
CAS: 56073-07-5 EINECS: 259-978-4 Nº Índice: 607-157-00-X	difenacoum Acute Tox. 1, H300 (ETA = 1,8 mg/kg pc); Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 1, H330 (ETA = 0,003646 mg/l); Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); PBT, EUH440 Límites de concentración específicos: Repr. 1B; H360: C ≥ 0,003% STOT RE 1; H372: C ≥ 0,02% STOT RE 2; H373: 0,002% ≤ C < 0,02%	0,0025%

- **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.
Lavar 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 TOXICOLÓGICA (Teléfono 91 562 04 20).

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

(Se continúa en la página 3)

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

Página 3 / 12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: MUSKIL PASTA

(Continuación de la página 2)

- 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.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- 5.1 Medios de extinción

- **Medidas de extinción apropiados:** CO₂, 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.

Usar guantes protectores resistentes a productos químicos durante la fase de manipulación.

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 fume cerca del producto.

No coma, beba o fume mientras se manipula este producto.

- Prevención de incendios y explosiones:

Véase la Sección 6.

Véase la Sección 5.

(Se continúa en la página 4)

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

Página 4 /12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 3)

- 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 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.

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:

El producto contiene las siguientes sustancias con límites de exposición laboral:

128-37-0 2,6-Diterc-butil-p-cresol	
ES	VLA-ED®: 10 mg/m³
102-71-6 trietanolamina	
ES	VLA-ED®: 5 mg/m³

- Información reglamentaria

ES: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2026 – INSST.

- Valores PNEC		
28772-56-7 Bromadiolone		
Oral	PNEC	0,0033 mg/kg de comida (pájaro)
		0,00019 mg/kg comida (mamífero)
	PNEC	0,000017 mg/l (agua dulce)
		0,32 mg/l (microorganismos)
	PNEC	>0,0084 mg/kg (suelo)
	PNEC	0,83 mg/kg de peso húmedo (sedimentos)
56073-07-5 difenacum		
Oral	PNEC	0,0005 mg/kg de comida (pájaro)
		0,007 mg/kg comida (mamífero)
	PNEC	0,00006 mg/l (microorganismos acuáticos)
		0,48 mg/l (planta de tratamiento de aguas residuales)
	PNEC	2,51 mg/kg de peso húmedo (sedimentos)
		0,553 mg/kg de peso húmedo (suelo)
- Otros valores límite de exposición		
28772-56-7 Bromadiolone		
AEL - a largo plazo		0,0000012 mg/kg de p.c./d
AEL - a medio plazo		0,0000012 mg/kg de p.c./d
AEL - a corto plazo		0,0000023 mg/kg de p.c./d
56073-07-5 difenacum		
AEL - a largo plazo		0,0000011 mg/kg de p.c./d
AEL - a medio plazo		0,0000011 mg/kg de p.c./d
AEL - a corto plazo		0,0000011 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.

(Se continúa en la página 5)

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

Página 5/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 4)

- Protección de las manos



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

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

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

- 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:	Rojo
- 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 (sólido).
- Inflamabilidad	No inflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	Sin datos disponibles.
- Superior:	Sin datos disponibles.
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura de autoignición:	No aplicable.
- Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles.
- pH	6,9 (CIPAC MT 75.3 - 1% H ₂ O)
- Viscosidad:	
- Viscosidad cinemática	No aplicable.
- Viscosidad dinámica:	No aplicable.
- Solubilidad	
- agua:	Insoluble.
- Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	Sin datos disponibles.
- Presión de vapor:	No aplicable.
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad:	1,282 g/ml (CIPAC MT 33 - Densidad del grifo)
- Densidad relativa	Sin datos disponibles.
- Densidad de vapor	No aplicable.
- Características de las partículas	Véase la Sección 3.

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Sólido

(Se continúa en la página 6)

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

Página 6/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 5)

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

- Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:

28772-56-7 Bromadiolone

Oral	LD50	0,56 mg/kg de p.c. (rata - hembra)
Cutánea	LD50	1,71 mg/kg de p.c. (rata)
Inhalación	LC50	0,00043 mg/l (rata)

56073-07-5 difenacoum

Oral	LD50	1,8 mg/kg de p.c. (rata - macho)
Inhalación	LC50/4h	0,003646 mg/l (rata) Solo la cabeza.

- **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.

(Se continúa en la página 7)

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

Página 7/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 6)

- **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**
Puede dañar al feto.

28772-56-7 Bromadiolone	
toxicidad durante el desarrollo	No se observó una clara toxicidad del desarrollo en conejos o ratas. Sin embargo, como precaución, Bromadiolone 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.
56073-07-5 difenacoum	
toxicidad durante el desarrollo	No se observó una clara toxicidad del desarrollo en conejos o ratas. Sin embargo, como precaución, Difenacoum 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 la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.

28772-56-7 Bromadiolone	
Oral	NOAEL 0,0005 mg/kg de p.c./d (conejo) 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.
56073-07-5 difenacoum	
Oral	NOAEL 0,03 mg/kg de p.c./d (rata) (90 días) 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:**

(Se continúa en la página 8)

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) n° 2020/878

Página 8/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: MUSKIL PASTA

(Continuación de la página 7)

28772-56-7 Bromadiolone	
EC50/3h	31,6 mg/l (lodo activado)
EC50/14d	>8,4 mg/kg de peso húmedo (Eisenia foetida)
EbC50/96h	0,17 mg/l (scenedesmus subspicatus)
ErC50	0,633 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	2,86 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/10d (dieta)	28,9 mg/kg de comida (perdiz)
LC50/48h	2 mg/l (daphnia magna)
NOEC (toxicidad para la reproducción)	0,1 mg/kg de comida (codorniz japonesa)
LD50	Sustancia probada: Difenacoum. 134 mg/kg de p.c. (codorniz japonesa)
56073-07-5 difenacoum	
EC50/6h	>2,3 mg/l (pseudomonas putida)
ErC50/72h	0,51 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50/96h	0,064 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50 (dieta)	1,4 mg/kg de comida (codorniz japonesa)
LC50/48h	0,52 mg/l (daphnia magna)
NOErC/72h	0,13 mg/l (selenastrum capricornutum)
NOEC (toxicidad para la reproducción)	0,1 mg/kg de comida (codorniz japonesa)
LD50	56 mg/kg de p.c. (codorniz)
LC50	>994 mg/kg (eisenia foetida)
- 12.2 Persistencia y degradabilidad	
28772-56-7 Bromadiolone	
biodegradabilidad	Bromadiolona no es fácilmente o inherentemente biodegradable. En las pruebas de biodegradabilidad fácil según la directiva OECD 301B y OECD 301D, el nivel de degradación estaba entre 0-31 %, así que estaba debajo del nivel de biodegradación mínimo aceptable de 60 o 70 %. En el ensayo de biodegradabilidad inherente según la directiva OECD 302D, la degradación fue 2 % (debajo del nivel de biodegradación mínimo aceptable de 20 %).
vida media fotolítica	Bromadiolona es rápidamente fotodegradable, con una semivida experimental de minutos.
Vida media hidrolítica	Bromadiolona es hidrolíticamente estable porque no se ha observado ninguna degradación significativa a un valor pH de 7-9 después de 30 días, sólo una degradación de 6,5 % ha sido observado a pH 5.
Persistencia	Bromadiolona cumple el criterio de selección de persistencia en agua; además, también cumple el criterio P en el suelo, considerando los metabolitos tóxicos y persistentes. Además, la extrapolación de Difenácum, un análogo estructural, que se considera persistente y muy persistente, es posible. Se puede concluir que bromadiolona cumple el criterio P y vP.
56073-07-5 difenacoum	
biodegradabilidad	Difenácum no es fácilmente o inherentemente biodegradable. En las pruebas de biodegradabilidad fácil según la directiva OECD 301B, OECD 301D, el nivel de degradación estaba entre 0-31 %, así que estaba debajo del nivel de biodegradación mínimo aceptable de 60 o 70 %. En el ensayo de biodegradabilidad inherente según la directiva OECD 302D, la degradación fue 3 % (debajo del nivel de biodegradación mínimo aceptable de 20 %).
vida media fotolítica	3-8 horas en el intervalo de pH de 5-9 Difenácum se degrada rápidamente por fotólisis.
Vida media hidrolítica	Superior a un año (pH 7 a 25 °C) Difenácum es hidrolíticamente estable.
Persistencia	La vida media de 833 días a 12 °C fue determinado en el ensayo de degradación aerobia en el suelo. Como la vida media de degradación en el suelo supera el criterio de P (120 días) y mP (180 días), difenácum cumple los criterios de P y mP.
- 12.3 Potencial de bioacumulación	
28772-56-7 Bromadiolone	
factor de bioconcentración	El BCF fue derivado mediante el cálculo de log Kow, resultando en valores de BCF de 339 (log Kow = 3,8) a 575 (log Kow = 4,07).
bioacumulación	Ambos valores BCF basados en log Kow están por debajo del valor mínimo para cumplir el criterio B. Sin embargo, cabe señalar que existen estudios de monitoring que han mostrado restos de bromadiolona en la vida silvestre, y se cree que la mayoría de los incidentes de contaminación se deben a la alimentación de presas contaminadas. En efecto, estudios de la literatura han mostrado que bromadiolona había sido encontrado en los hígados de especies no objetivo que se alimentan de roedores o sus cadáveres. Estos datos de monitoring se deberían aplicar adicionalmente como parte de la evaluación de la información ponderada. Sobre la base de estas pruebas y la información acordada sobre difenácum (análogo de brodifácum), brodifácum debería ser considerada como sustancia bioacumulativa (criterio B cumplido).

(Se continúa en la página 9)

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

Página 9/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 8)

56073-07-5 difenacoum	
factor de bioconcentración bioacumulación	BCF = 1100 l/kg (peces) Sobre la base del valor BCF, la sustancia no cumple el criterio B. Sin embargo, en general, la relevancia del estudio de BCF acuático relativo a rodenticidas ha sido cuestionado debido a la vía de exposición común de rodenticidas anticoagulantes por la ruta terrestre de la ingesta de alimentos. Por eso, se acordó también que el BCF acuático del ensayo no debería ser el único aspecto considerado al discutir el criterio B del difenácum. La información disponible sobre los restos de difenácum en la biota en una gran variedad de especies no objetivo en toda Europa también necesita ser reconocida. Por lo tanto, los datos de seguimiento también deberían ser aplicados, como parte del concepto del peso de la evidencia. Por lo tanto, se concluyó que el difenácum debería considerarse como bioacumulativo (cumplió el criterio B). Log Kow = 7,22 (pH 3,8)
coeficiente de reparto n-octanol/agua	
- 12.4 Movilidad en el suelo	
28772-56-7 Bromadiolone	
movilidad en el suelo	La sustancia no se considera móvil en el suelo.
56073-07-5 difenacoum	
movilidad en el suelo	La sustancia no se considera móvil en el suelo.

- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT:	
28772-56-7 Bromadiolone	
PBT	Bromadiolone cumple los criterios P, B y T.
56073-07-5 difenacoum	
PBT	Difenacoum cumple los criterios P, B y T.
- mPmB:	
28772-56-7 Bromadiolona	
mPmB	Bromadiolona cumple el criterio vP.
56073-07-5 difenacoum	
mPmB	Difenacoum cumple el criterio vP.

- 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.

- 12.7 Otros efectos adversos

28772-56-7 Bromadiolone	
.	La principal preocupación ambiental de Bromadiolone es el envenenamiento primario y secundario de animales no objetivo.
56073-07-5 difenacoum	
.	La principal preocupación ambiental de Difenacoum 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 elimínese el cebo no consumido y el envase a través de un gestor de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo con la normativa vigente. Se recomienda como método de tratamiento la incineración.

- Embalajes sin limpiar:

- **Recomendación:** Resuelto de acuerdo con las normas locales. Eliminar los portacebos, al final de su vida útil, a través de un gestor de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo con la normativa vigente.

(Se continúa en la página 10)

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

Página 10/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: **MUSKIL PASTA**

(Continuación de la página 9)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	No aplicable.
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	No aplicable.
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	
- Clase	No aplicable.
- 14.4 Grupo de embalaje	
- ADR, IMDG, IATA	No aplicable.
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
- UN "Model Regulation":	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)		
28772-56-7	Bromadiolona	Anexo I
56073-07-5	Difenacoum	Anexo I

- REGLAMENTO (UE) 2019/1148 - Precursores de explosivos
La mezcla no contiene precursores de explosivos en concentraciones iguales o superiores al 1 %.
- Disposiciones nacionales: No existen más datos disponibles.
- Otras disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos: Titular de la autorización/Proveedor:
Zapi S.p.A. Via Terza Strada, 12 - 35026 Conselve (Pd) Italia - Tel. +39 049 9597737
Autorización nº: ES/MR(NA)-2018-14-00135 - Categoría de usuario: Uso por personal profesional especializado.
- 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 (UE) 2024/590: 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.

(Se continúa en la página 11)

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) n° 2020/878

Página 11/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: MUSKIL PASTA

(Continuación de la página 10)

* 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

EUH440 Se acumula en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.
H300 Mortal en caso de ingestión.
H310 Mortal en contacto con la piel.
H330 Mortal en caso de inhalación.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
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) N° 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
Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
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) n° 1907/2006 y siguientes modificaciones
3. Reglamento (CE) n° 1272/2008 y siguientes modificaciones
4. Reglamento (UE) n° 2020/878
5. Reglamento (UE) n° 2020/878
6. Reglamento (CE) n° 528/2012
7. Reglamento (CE) n° 790/2009 (ATP CLP 1)
8. Reglamento (UE) n° 286/2011 (ATP CLP 2)
9. Reglamento (UE) n° 618/2012 (ATP CLP 3)
10. Reglamento (UE) n° 487/2013 (ATP CLP 4)
11. Reglamento (UE) n° 944/2013 (ATP CLP 5)
12. Reglamento (UE) n° 605/2014 (ATP CLP 6)

(Se continúa en la página 12)

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

Página 12/12

Fecha de impresión 30/04/2026

Número de versión 4 (reemplaza la versión 3)

Revisión: 30/04/2026

Nombre comercial: MUSKIL PASTA

(Continuación de la página 11)

13. Reglamento (UE) nº 2015/1221 (ATP CLP 7)
14. Reglamento (UE) nº 2016/918 (ATP CLP 8)
15. Reglamento (UE) nº 2016/1179 (ATP CLP 9)
16. Reglamento (UE) nº 2017/776 (ATP CLP 10)
17. Reglamento (UE) nº 2018/669 (ATP CLP 11)
18. Reglamento (UE) nº 2019/521 (ATP CLP 12)
19. Reglamento (UE) nº 2018/1480 (ATP CLP 13)
20. Reglamento (UE) nº 2020/217 (ATP CLP 14)
21. Reglamento (UE) nº 2020/1182 (ATP CLP 15)
22. Reglamento (UE) nº 2021/643 (ATP CLP 16)
23. Reglamento (UE) nº 2021/849 (ATP CLP 17)
24. Reglamento (UE) nº 2022/692 (ATP CLP 18)
25. Reglamento (UE) nº 2023/1434 (ATP CLP 19)
26. Reglamento (UE) nº 2023/1435 (ATP CLP 20)
27. Reglamento (UE) nº 2024/197 (ATP CLP 21)
28. Reglamento (UE) nº 2024/2564 (ATP CLP 22)
29. Directiva 2012/18/UE (Seveso III)
30. Sitio web de la ECHA

- * Cambios en comparación con la versión anterior.