

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### - 1.1 Identifikátor výrobku

- **Obchodní název:** MUSKIL PASTA - rodenticidní nástraha k přímému použití ve formě pasty obsahující bromadiolon a difenakum

### - 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Rodenticid připravený k použití (biocidní produkt-PT14), pro profesionální uživatele a odborně způsobilé osoby.

### - 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### - Výrobce/Dodavatel:

Zapi S.p.A.  
Via Terza Strada, 12  
35026 Conselve (PD) - Itálie  
Tel. +39 049 9597737 Fax +39 049 9597735

E-mailová adresa kompetentní osoby zodpovědné za bezpečnostní list: techdept@zapi.it

- **Další informace lze získat na:** Technické oddělení.

- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Zákaznické služby Zapi (Tel. +39 049 9597737): 9:00-12:00 / 14:00-17:00 Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Tel: +420 224 919 293, +420 224 915 402. e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### - 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### - Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Repr. 1B H360D Může poškodit plod v těle matky.  
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození krevní srážlivosti při prodloužené nebo opakované expozici.

### - 2.2 Prvky označení

#### - Označení etiketou podle Nařízení (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikován a označen v souladu se směrnicí CLP.

#### - Piktogramy nebezpečí



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí

- **Komponenty definující nebezpečí:** Bromadiolon, Difenakum

#### - Standardní věty o nebezpečnosti

H360D Může poškodit plod v těle matky.  
H373 Může způsobit poškození krevní srážlivosti při prodloužené nebo opakované expozici .

#### - Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření..  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

#### **Dodatečné informace:**

Pouze pro profesionální uživatele.

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 2/11

Datum tisku 02.11.2023

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 1)

## - 2.3 Další nebezpečnost

### - Výsledky posouzení PBT a vPvB

<b>- PBT:</b>	
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>	
PBT	Bromadiolon splňuje kritéria P, B a T.
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
PBT	Difenacoum splňuje kritéria P, B a T.
<b>- vPvB:</b>	
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
vPvB	Difenacoum splňuje kritérium vP.

### - Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 % hmotnosti.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### - 3.2 Směsi

- **Popis:** Směs látek uvedených níže s přísadami, které nejsou nebezpečné.

<b>- Nebezpečné složky:</b>		
CAS: 28772-56-7 EINECS: 249-205-9 Indexové číslo: 607-716-00-8	Bromadiolon Acute Tox. 1, H300 (ATE = 0,56 mg/kg th); Acute Tox. 1, H310 (ATE = 1,71 mg/kg th); Acute Tox. 1, H330 (ATE = 0,00043 mg/l); Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Konkrétní limity koncentrace: 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 Indexové číslo: 607-157-00-X	difenakum Acute Tox. 1, H300 (ATE = 1,8 mg/kg th); Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 1, H330 (ATE = 0,003646 mg/l); Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) Konkrétní limity koncentrace: Repr. 1B; H360: C ≥ 0,003% STOT RE 1; H372: C ≥ 0,02% STOT RE 2; H373: 0,002% ≤ C < 0,02%	0,0025%

- **Další informace:** Formulaci uvedených standardních vět o nebezpečnosti naleznete v oddílu 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### -4.1 Popis první pomoci:

-**Všeobecné informace:** Postupujte podle níže uvedených instrukcí pro jednotlivé konkrétní způsoby expozice.

**Po vdechnutí:** Zajistěte přísun čerstvého vzduchu a pro jistotu zavolejte lékaře.

### V případě:

- **potřísnění pokožky** Kontaminovaný oděv svlékněte. Omyjte pokožku vodou a následně vodou a mýdlem. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

- **zasažení očí** vypláchněte oči roztokem na vyplachování očí nebo vodou a udržte víčka otevřená po dobu nejméně 10 minut. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

- **Při orální expozici** vypláchněte ústa pečlivě vodou. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Nevyvolávejte zvracení. V případě polknutí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři ukažte obal nebo etiketu přípravku.

V případě požití domácím zvířetem kontaktujte veterinárního lékaře.

### -4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Tento přípravek obsahuje antikoagulační látku. Při jeho požití se mohou objevit příznaky, a to i se zpožděním, mezi něž může patřit krvácení z nosu a z dásní. V závažných případech se mohou vyskytnout i krevní výrony a ve stolici a moči se může objevit krev.

Antidotum: Vitamin K1 podávaný pouze zdravotnickými / veterinárními pracovníky.

### -4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Primární léčbou je léčba antidotem a klinické hodnocení. Antidotum: Vitamin K1 podávaný pouze zdravotnickými / veterinárními pracovníky.

Účinky léčby je třeba monitorovat testováním srážlivosti. Léčbu nepřerušujte, dokud není srážlivost opět normální a stabilní. Poradte se s toxikologickým informačním střediskem.

(Pokračování na straně 3)

**Obchodní název: MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 2)

#### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**-5.1 Hasiva:**

**-Vhodné hasicí prostředky:** Použijte oxid uhličitý, suché chemikálie nebo vodní mlhu. Větší požáry haste vodou.

**-Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky:** Podle našich zkušeností žádné zařízení není nevhodné.

**-5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** V případě požáru mohou vznikat toxické plyny.

**-5.3 Pokyny pro hasiče:** Hasičské vybavení v souladu s evropskými normami EN469.

**-Ochranné zařízení:**

Hasičské vybavení v souladu s evropskými normami EN469.  
Plyny vzniklé výbuchem nebo spalováním nevdechujte.

**-Dodatečné informace:**

Zbytky po hoření a kontaminovanou vodu použitou k hašení zlikvidujte v souladu s úředními předpisy.

#### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte ochranné prostředky. Neumožněte přístup nechráněným osobám.

**- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

V případě průsaku do vodního toku nebo kanalizačního systému informujte příslušné úřady.  
Zabraňte vniknutí do kanalizace/povrchové nebo spodní vody.

**- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zachycujte mechanicky. Po vyčištění zajistěte dostatečné větrání.  
Posbíraný materiál zlikvidujte v souladu s předpisy.

**- 6:4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečné manipulaci naleznete v oddíle 7.  
Informace o osobních ochranných prostředcích naleznete v oddíle 8.  
Informace o likvidaci naleznete v oddíle 13.

#### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Po použití produktu si umyjte ruce a přímo exponovanou pokožku.  
Používejte vhodné ochranné rukavice.  
Umístěte produkt mimo dosah dětí, ptáků, domácích zvířat, hospodářských zvířat a jiných necílových zvířat.  
Neumisťujte produkt do blízkosti potravin, nápojů a krmiv pro zvířata, ani do blízkosti nádobí nebo povrchů, které s nimi přicházejí do styku.  
V blízkosti produktu nekuřte.  
Při používání výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

**- Předpisy protipožární a protivýbuchové ochrany:**

Viz oddíl 6.  
Viz oddíl 5.

**- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

**- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte v uzavřeném obalu a chraňte před přímým slunečním zářením. Skladujte na místech chráněných před přístupem dětí, ptáků, domácích zvířat a hospodářských zvířat.

(Pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 4/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 3)

## - Informace o skladování v jednom společném skladovacím zařízení:

Neumisťujte produkt do blízkosti potravin, nápojů a krmiv pro zvířata, ani do blízkosti nádobí nebo povrchů, které s nimi přicházejí do styku.

Při manipulaci s produktem neznečišťujte potraviny, nápoje ani nádoby určené k jejich uchování.

## - Další informace o bezpečném skladování:

Chraňte před mrazem.

Chraňte před vlhkostí a vodou.

## - 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Tento produkt je rodenticidní návnada pro hubení hlodavců.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### - 8.1 Kontrolní parametry

#### - Složky s mezními hodnotami, které vyžadují sledování na pracovišti:

##### 102-71-6 triethanolamin

CZ PEL: 5 mg/m<sup>3</sup> / NPK: 10 mg/m<sup>3</sup> / Přepočteno: 0,161 ppm

#### - Informace o předpisech

CZ: Nařízení vlády č. 41/2020 Sb.

#### - PNEC

##### 28772-56-7 Bromadiolon

PNEC 0,000017 mg/l (sladká voda)

0,32 mg/l (mikroorganismy)

PNEC > 0,0084 mg/kg (půda)

PNEC 0,83 mg/kg mokré hmotnosti (sediment)

#### - Jiné limitní hodnoty expozice

##### 28772-56-7 Bromadiolon

AEL - dlouhodobě 0,0000012 mg/kg t.h./den

AEL - střednědobě 0,0000012 mg/kg t.h./den

AEL - krátkodobě 0,0000023 mg/kg t.h./den

##### 56073-07-5 difenakum

AEL - dlouhodobě 0,0000011 mg/kg t.h./den

AEL - střednědobě 0,0000011 mg/kg t.h./den

AEL - krátkodobě 0,0000011 mg/kg t.h./den

### - 8.2 Omezování expozice

#### - Vhodné technické kontroly

Žádné další údaje; viz oddíl 7.

#### - Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### - Obecně ochranná a hygienická opatření:

Při manipulaci s chemikáliemi je nutné dodržovat obvyklá bezpečnostní opatření.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před přestávkou a na konci práce si omyjte ruce.

Během práce nejezte, nepijte, nekuřte ani nešňupejte.

#### - Ochrana dýchacích cest:

Není potřeba při běžném používání produktu.

#### - Ochrana rukou



Během manipulace s přípravkem noste ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (EN 374, kategorie III).

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

(Pokračování na straně 5)

**Obchodní název: MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 4)

Výběr materiálu rukavic posouzením času průniku, rychlosti difúze a degradace.

**- Materiál rukavic:**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích kvality a liší se podle výrobce. Protože výrobek je směs více látek, odolnost materiálu rukavic nelze vypočítat předem a je nutno ji ověřit před použitím.

**- Doba průniku materiálem rukavic**

Přesný čas průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic a musí být dodržen.

**- Ochrana očí a obličeje** Není potřeba při běžném používání produktu.

**- Omezování expozice životního prostředí** Viz oddíl 6.

**- Opatření pro řízení rizik** Postupujte podle výše uvedených pokynů.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**- Obecné poznámky**

**- Skupenství**

Pevná látka

**- Barva:**

Červená

**- Zápach:**

Charakteristický

**- Prahová hodnota zápachu:**

Nejsou k dispozici žádná data..

**- Bod tání/bod tuhnutí:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**- Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu**

**varu**

Není aplikovatelný (solidní)

**- Hořlavost**

Výrobek není hořlavý.

**- Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**

**- Dolní:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**- Horní:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**- Bod vzplanutí:**

Nelze aplikovat.

**- Teplota rozkladu:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**- pH**

6,9 (CIPAC MT 75.3 - 1% vodný roztok)

**- Viskozita:**

**- Kinematická viskozita**

Nelze aplikovat.

**- Dynamická viskozita:**

Nelze aplikovat.

**- Rozpustnost**

**- vodě:**

Ner rozpustný.

**- Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota)** Nejsou k dispozici žádná data.

**- Tlak páry:**

Nelze aplikovat.

**- Hustota a/nebo relativní hustota**

**- Hustota:**

1,282 g/ml (CIPAC MT 33 - Hustota po setřesení)

**- Relativní hustota**

Nejsou k dispozici žádná data.

**- Hustota páry**

Nelze aplikovat.

**- Charakteristiky částic**

Viz oddíl 3.

**- 9.2 Další informace**

**- Vzhled:**

**- Forma:**

Pevná látka

**- Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

**- Výbušniny**

Nevýbušné

**- Hořlavé plyny**

Není aplikovatelný

**- Aerosoly**

Není aplikovatelný

**- Oxidující plyny**

Není aplikovatelný

**- Plyny pod tlakem**

Není aplikovatelný

**- Hořlavé kapaliny**

Není aplikovatelný

**- Hořlavé tuhé látky**

Výrobek není hořlavý.

(Pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 6/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 5)

- Samovolně reagující látky a směsi	Není samovolně reagující
- Samozápalné kapaliny	Není aplikovatelný
- Samozápalné tuhé látky	Není pyroforický
- Samozahřívající se látky a směsi	Není samozahřívací
- Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny	Není aplikovatelný
- Oxidující kapaliny	Není aplikovatelný
- Oxidující tuhé látky	Není oxidující
- Organické peroxidy	Není aplikovatelný
- Látky a směsi korozivní pro kovy	Není aplikovatelný
- Znečlivělé výbušniny	Není aplikovatelný

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**-10.1 Reaktivita** Při standardních podmínkách manipulace a skladování produkt nevykazuje nebezpečné reakce.

**-10.2 Chemická stabilita** Při pokojové teplotě a při doporučeném použití je stabilní.

**-Tepelný rozklad / podmínky, jimž je třeba se vyhnout:** Při specifikovaném použití nedochází k rozkladu.

**-10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Nejsou známy nebezpečné reakce.

**-10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Při běžné manipulaci a podmínkách skladování nedochází k žádné nebezpečné reakci.

### -10.5 Neslučitelné materiály

Skladujte pouze v původním obalu.

S ohledem na nedostatek informací o možné nekompatibilitě s ostatními látkami doporučujeme nepoužívat v kombinaci s jinými produkty.

### -10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při běžných podmínkách skladování a použití nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### - 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### - Hodnoty LD/LC50 relevantní pro klasifikaci:

28772-56-7 Bromadiolon		
Ústní	LD50	0,56 mg/kg t.h. (krysy - samice)
Kožní	LD50	1,71 mg/kg t.h (krysy)
Vdechnutelný	LC50	0,00043 mg/l (krysy)
56073-07-5 difenakum		
Ústní	LD50	1,8 mg/kg t.h. (krysy - samec)
Vdechnutelný	LC50/4h	0,003646 mg/l (krysy) Pouze hlava.

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Vážné poškození očí/podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### - Toxicita pro reprodukci

Může poškodit plod v těle matky.

(Pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 7/11

Datum tisku 02.11.2023

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 6)

28772-56-7 Bromadiolon	
vývojová toxicita	Jasná vývojová toxicita nebyla pozorována u králíků ani potkanů. Nicméně jako preventivní opatření by měl být Bromadiolon považován za teratogenní pro člověka, protože obsahuje stejnou chemickou skupinu odpovědnou za teratogenitu warfarinu, známého teratogenního činidla pro člověka, a má stejný způsob účinku, který je známým mechanismem teratogenity u lidí.
56073-07-5 difenakum	
vývojová toxicita	Jasná vývojová toxicita nebyla pozorována u králíků ani potkanů. Nicméně jako preventivní opatření by měl být Difenacoum považován za teratogenní pro člověka, protože obsahuje stejnou chemickou skupinu odpovědnou za teratogenitu warfarinu, známého teratogenního činidla pro člověka, a má stejný způsob účinku, který je známým mechanismem teratogenity u lidí.

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Může způsobit poškození krve při prodloužené nebo opakované expozici.

28772-56-7 Bromadiolon	
Ústní NOAEL	0,0005 mg/kg t.h./den (králík) Studie ukazuje, že opakovaná orální expozice má za následek toxické účinky: prodloužení protrombinového času, prodloužení kaolin-kafalinového času, krvácení. Na základě výsledků studií akutní dermální a inhalační toxicity a extrapolace mezi jednotlivými cestami je oprávněné předpokládat podobnou obavu z vážného poškození zdraví při prodloužené expozici také dermální a inhalační cestou.
56073-07-5 difenakum	
Ústní NOAEL	0,03 mg/kg t.h./den (krysy) (90 dní) Studie ukazuje, že opakovaná orální expozice má za následek toxické účinky: prodloužení protrombinového času, prodloužení kaolin-kafalinového času, krvácení. Na základě výsledků studií akutní dermální a inhalační toxicity a extrapolace mezi jednotlivými cestami je oprávněné předpokládat podobnou obavu z vážného poškození zdraví při prodloužené expozici také dermální a inhalační cestou.

- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Další toxikologické informace:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

## - 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### - **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 % hmotnosti.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### - 12.1 Toxicita

#### - **Vodní a/nebo suchozemská toxicita:**

28772-56-7 Bromadiolon	
EC50/3h	31,6 mg/l (aktivovaný kal)
EC50/14d	>8,4 mg/kg mokré hmotnosti (eisenia foetida)
ErC50/72h	1,14 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
EbC50/96h	0,17 mg/l (scenedesmus subspicatus)
LC50/96h	2,86 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/10d (straca)	28,9 mg/kg potravy (koroptev)
LC50/48h	2 mg/l (daphnia magna)
NOEC (toxicita pro reprodukci)	0,1 mg/kg potravy (japonská křepelka) Testovaná chemická látka: Difenakum.
LD50	134 mg/kg t.h. (Japonská křepelka)

(Pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 8/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 7)

<b>56073-07-5 difenakum</b>	
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 (strava)	1,4 mg/kg potravy (japonská křepelka)
LC50/48h	0,52 mg/l (daphnia magna)
NOErC/72h	0,13 mg/l (selenastrum capricornutum)
NOEC (toxická pro reprodukci)	0,1 mg/kg potravy (japonská křepelka)
LD50	56 mg/kg tělesné hmotnosti (křepelka viržinská)
LC50	>994 mg/kg (eisenia foetida)

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### 28772-56-7 Bromadiolon

biologická rozložitelnost	Není snadno biologicky rozložitelné. Při pH 7 a 9 nebyla zjištěna žádná hydrolyza. Bromadiolon se rychle rozkládá v půdě za aerobních podmínek s odhadovanou hodnotou DT50 mezi 4 a 53 dny (při 12 °C, extrapolováno z 20 a 25 °C). Tato degradace však vede k tvorbě půdních metabolitů, které přetrvávají ve významných množstvích po dobu > 1570 dnů.
fotolytický poločas	Fotolýza bromadiolonu ve vodném roztoku je rychlá s poločasem rozpadu 12 hodin nebo méně.

### 56073-07-5 difenakum

biologická rozložitelnost	Není snadno biologicky rozložitelné. Difenacoum se pravděpodobně rozdělí na splaškový kal/sediment kvůli jeho vysokému log Kow a špatné rozpustnosti ve vodě.
fotolytický poločas	Pohybuje se od 8 hodin do 38 minut (s různým pH a teplotními podmínkami).
Hydrolytický poločas	>1 rok. Stabilní při pH 5, 7 a 9.

## - 12.3 Bioakumulační potenciál

### 28772-56-7 Bromadiolon

biokoncentrační faktor	BCF byl odvozen výpočtem z log Kow, což vedlo k hodnotám BCF 339 (log Kow = 3,8) až 575 (log Kow = 4,07).
------------------------	---

### 56073-07-5 difenakum

biokoncentrační faktor	BCF = 1100 l/kg. Hodnota BCF je nižší než spouštěcí hodnota BCF pro kritérium B (2000 l/kg). Difenacoum se však stále považuje za splňující kritérium B kvůli běžně se vyskytujícím reziduíům u necílových zvířat.
rozdělovací koeficient oktanol-voda	Kow = 4,78 (pH 7).

## - 12.4 Mobilita v půdě

### 28772-56-7 Bromadiolon

mobilita v půdě	Bromadiolon je v půdě považován za „mírně mobilní“ až „nemobilní“ (hodnoty Koc se pohybují mezi 1563 a 41600 ml/g).
-----------------	---

### 56073-07-5 difenakum

mobilita v půdě	Poločas rozpadu v půdě je > 300 dní (TGD, tabulka 8, Kp 1.34).
-----------------	--

## - 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

### - PBT:

#### 28772-56-7 Bromadiolon

PBT	Bromadiolon splňuje kritéria P, B a T.
-----	--

#### 56073-07-5 difenakum

PBT	Difenacoum splňuje kritéria P, B a T.
-----	---------------------------------------

### - vPvB:

#### 56073-07-5 difenakum

vPvB	Difenacoum splňuje kritérium vP.
------	----------------------------------

## - 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 % hmotnosti.

(Pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 9/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

Obchodní název: **MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 8)

- <b>12.7 Jiné nepříznivé účinky</b>
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>
. Hlavním ekologickým problémem Bromadiolon je primární a sekundární otrava necílových zvířat.
<b>56073-07-5 difenakum</b>
. Hlavním ekologickým problémem Difenacoumu je primární a sekundární otrava necílových zvířat.

#### - **Obecné poznámky:**

Nebezpečný pro volně žijící zvířata.

Nedovolte, aby se produkt dostal do spodní vody, vodního toku nebo kanalizace.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### - **13.1 Metody nakládání s odpady**

##### - **Doporučení**

Nelikvidujte společně s domovním odpadem. Zabraňte proniknutí výrobku do kanalizace.

Na konci deratizace zlikvidujte nepotřebovanou nástrahu i obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Během manipulace s přípravkem noste ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (EN 374, kategorie III) a při čištění/odstranění nástrahy použijte špachtli.

Evropský katalog odpadů:

20 01 21\* Pesticidy

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

##### - **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:** Likvidujte v souladu s místními předpisy.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
- <b>Třída</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.4 Obalová skupina</b>	
- <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není aplikovatelný
- <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Není aplikovatelný
- <b>UN "Model Regulation":</b>	Není aplikovatelný

### \* ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### - **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nesmí používat osoby mladší 18 let.

Zaměstnavatel zodpoví pracovní podmínky a pokud shledá nějaké bezpečnostní nebo zdravotní rizika a vlivy na těhotenství nebo kojení zaměstnanců, podnikne nezbytná opatření pro úpravu pracovních podmínek (Nařízení 92/85/EEC s pozdějšími dodatky).

##### - **Směrnice 2012/18/EU**

- **Uvedené nebezpečné látky – PŘÍLOHA I** Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Kategorie Seveso** Tento produkt není předmětem směrnic Seveso.

##### - **NAŘÍZENÍ (ES) č. 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Směs neobsahuje látky identifikované jako POP.

(Pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 10/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

**Obchodní název: MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 9)

## - SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH AUTORIZACI (PŘÍLOHA XIV)

Produkt neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze XIV.

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Podmínky omezení: 30, 75

- Nařízení (EU) č. 649/2012 (PIC)		
28772-56-7	Bromadiolón	Příloha I

## - NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148 – Prekurzory výbušnin

Směs neobsahuje prekurzory výbušnin v koncentracích rovných nebo vyšších než 1 %.

- Celostátní předpisy: Žádná další informace.

## - Další směrnice, omezení a zákazové směrnice

- Povolení č.: CZ-2013-0017

- Typ přípravku 14: Rodenticidy

- Držitel povolení/Dodavatel: ZAPI S.p.A. - Via Terza Strada, 12 – 35026 Conselve (PD) – Itálie; Tel. +39 049 9597737

## - Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle článku 59 nařízení REACH

Směs neobsahuje látky SVHC v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 % hmotnosti.

## - Nařízení (ES) č. 1005/2009: o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu

Směs neobsahuje látky, které poškozují ozonovou vrstvu.

## - 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1907/2006 nebylo u směsi provedeno.

## \* ODDÍL 16: Další informace

Tyto informace jsou založeny na našich současných vědomostech. Toto však nepředstavuje záruku jakékoliv konkrétní vlastnosti výrobku a nezakládá právoplatný smluvní vztah. Jakákoli odpovědnost vyplývající ze zneužití produktu nebo v případě porušení platných předpisů se odmítá.

## - Příslušná prohlášení

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## - Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikálně-chemická nebezpečí: klasifikace směsi je založena na kritériích stanovených v příloze I, části 2 nařízení (ES) č. 1272/2008. Pokud je to relevantní, jsou metody uvedené v oddílu 9.

Nebezpečí pro zdraví a životní prostředí: klasifikace směsi je založena na metodě výpočtu uvedené v příloze I, části 3 a 4 nařízení (ES) č. 1272/2008 s použitím údajů o složkách.

## - Zkratky a akronymy:

RD50: Respirační pokles, 50 procent

LC0: Smrtelná koncentrace, 0 procent

NOEC: Koncentrace bez pozorovaných účinků

IC50: Inhibiční koncentrace, 50 procent

NOAEL: Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

EC50: Účinná koncentrace, 50 %

EC10: Účinná koncentrace, 10 %

AEC: Přijatelná koncentrace expozice

LL0: Smrtelné zatížení, 0 procent

AEL: Přijatelný limit expozice

LL50: Smrtelné zatížení, 50 procent

EL0: Efektivní zatížení, 0 procent

EL50: Efektivní zatížení, 50 procent

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

IMDG: Mezinárodní kodex o přepravě nebezpečných věcí

IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

GHS: Globálně Harmonizovaný Systém Klasifikace a Označování Chemických Látek

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský Seznam Oznamovaných Chemických Látek

CAS: Číslo Chemical Abstract Service (divize Americké chemické společnosti)

PNEC: Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (REACH)

LC50: Smrtelná koncentrace, 50 procent

LD50: Smrtelná dávka, 50 %

PBT: PBT: látky persistentní, bioakumulující se a toxické

(Pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) 2020/878

Strana 11/11

Číslo verze 5 (Nahrazuje verzi 4)

Datum tisku 02.11.2023

Revize: 02.11.2023

**Obchodní název: MUSKIL PASTA**

(Pokračování strany 10)

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy  
vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  
Acute Tox. 1: Akutní toxicita, kategorie 1  
Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B  
STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1  
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2  
Aquatic Acute 1: Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1

## - Reference

- Stanovisko Výboru pro biocidní přípravky (BPC) z června 2016 k účinné látce;
- Zpráva o hodnocení účinné látky (k dispozici na internetových stránkách ECHA);

## - Zdroj

1. Příručka E-Pesticide, verze 2.1 (2001)
2. Nařízení (ES) č. 1907/2006 a následující změny
3. Nařízení (ES) č. 1272/2008 a následující změny
4. Nařízení (EU) 2020/878
5. Nařízení (EU) 528/2012
6. Nařízení (ES) 790/2009 (1. ATP CLP)
7. Nařízení (EU) 286/2011 (2. ATP CLP)
8. Nařízení (EU) 618/2012 (3. ATP CLP)
9. Nařízení (EU) 487/2013 (4. ATP CLP)
10. Nařízení (EU) 944/2013 (5. ATP CLP)
11. Nařízení (EU) 605/2014 (6. ATP CLP)
12. Nařízení (EU) 2015/1221 (7. ATP CLP)
13. Nařízení (EU) 2016/918 (8. ATP CLP)
14. Nařízení (EU) 2016/1179 (9. ATP CLP)
15. Nařízení (EU) 2017/776 (10. ATP CLP)
16. Nařízení (EU) 2018/669 (11. ATP CLP)
17. Nařízení (EU) 2019/521 (12. ATP CLP)
18. Nařízení (EU) 2018/1480 (13. ATP CLP)
19. Regulace (EU) 2020/217 (14. ATP CLP)
20. Regulace (EU) 2020/1182 (15. ATP CLP)
21. Nařízení (EU) 2021/643 (16. ATP CLP)
22. Nařízení (EU) 2021/849 (17. ATP CLP)
23. Nařízení (EU) 2022/692 (18. ATP CLP)
24. Směrnice 2012/18/EU (Seveso III)
25. Internetové stránky ECHA

**\* Změny ve srovnání s předchozími verzemi**