

# Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

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

### - 1.1 Identifikátor výrobku

- **Obchodní název:** MUSKIL WB-50F – rodenticidní nástraha k přímému použití ve formě bloků 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 orgánů (krve) 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 orgánů (krve) při prodloužené nebo opakované expozici.

#### - Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzaujte speciální instrukce.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P260 Nevdechujte prach.

P280 Používejte ochranné rukavice.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhleďte lékařskou pomoc/ ošetření.

P314 Necítíte-li se dobře, vyhleďte lékařskou pomoc/ ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě.

#### - Dodatečné informace:

EUH208 Obsahuje 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; Může vyvolat alergickou reakci.

Pouze pro profesionální uživatele.

(Pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(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	Difenakum splňuje kritéria P, B a T.
<b>- vPvB:</b>	
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
vPvB	Difenakum 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: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9  Indexové číslo: 613-088-00-6	1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on  Acute Tox. 2, H330; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Konkrétní limity koncentrace: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,05%	<0,05%
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%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8  Indexové číslo: 605-001-00-5	formaldehyd  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317 Konkrétní limity koncentrace: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5%	<0,01%

- **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.

(Pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 2)

- **zasazení 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.

### 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:

Plyny vzniklé výbuchem nebo spalováním nevdechujte.

Hasičské vybavení v souladu s evropskými normami EN469.

#### -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.

(Pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

### Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 3)

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.

##### - 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:

Produkt rovněž obsahuje některé látky s limitem pro expozici na pracovišti:

<b>102-71-6 trietanolamin</b>	
CZ	PEL: 5 mg/m <sup>3</sup> ; NPK-P: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>50-00-0 formaldehyd</b>	
CZ	PEL: 0,5 mg/m <sup>3</sup> ; NPK-P: 1 mg/m <sup>3</sup>

##### - 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

(Pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 4)

Před přestávkou a na konci práce si omyjte ruce.  
Během práce nejzte, nepijte, nekuřte ani nešňupejte.

## - Ochrana dýchacích cest:

V případech krátké expozice nebo nízkého znečištění používejte dýchací přístroj s filtrem. V případech intenzivní nebo delší expozice používejte dýchací přístroj se stlačeným vzduchem.

## - 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. 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:

Světle 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 samovznícení:

Výrobek není samozápalný.

#### - Teplota rozkladu:

Nejsou k dispozici žádná data.

#### - pH

6,54 (CIPAC MT 75.3 - 1% vodný roztok)

#### - Viskozita:

##### - Kinematická viskozita

Nelze aplikovat.

##### - Dynamická viskozita:

Nelze aplikovat.

#### - Rozpuštnost

##### - vodě:

Nerozpustný.

#### - Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota)

Nejsou k dispozici žádná data.

#### - Tlak páry:

Nelze aplikovat.

#### - Hustota a/nebo relativní hustota

##### - Hustota:

1,106 g/ml (CIPAC MT 33 - Hustota po setřesení)

##### - Relativní hustota:

Nejsou k dispozici žádná data.

#### - Hustota páry

Nelze aplikovat.

(Pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 5)

- Charakteristiky částic	Viz oddíl 3.
<b>- 9.2 Další informace</b>	
- Vzhled:	
- Forma:	Pevná látka
<b>- Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
- 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.
- 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	1,71mg/kg t.h. (krysy)
Vdechutelný	LC50	0,00043 mg/l (krysy)

##### 56073-07-5 difenakum

Ústní	LD50	1,8 mg/kg t.h. (krysy - samec)
-------	------	--------------------------------

(Pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

**Obchodní název: MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 6)

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**  
EUH208 Obsahuje 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; Může vyvolat alergickou reakci.  
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.

**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.

(Pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 7)

### \* ODDÍL 12: Ekologické informace

#### - 12.1 Toxicita

<b>- Vodní a/nebo suchozemská toxicita:</b>	
<b>2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>	
EC20/3h	3,3 mg/l (aktivovaný kal) (OECD 209)
EC50/3h	13 mg/l (aktivovaný kal) (OECD 209)
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>	
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 (strava)	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)
<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 (toxicita pro reprodukci)	0,1 mg/kg potravy (japonská křepelka)
LD50	56 mg/kg tělesné hmotnosti (křepelka viržinská)
LC50	>994 mg/kg (eisenia foetida)
<b>50-00-0 formaldehyd</b>	
LC50/96h (statický)	41 mg/l (brachydanio rerio) 1,51 mg/l (lepomis macrochirus) 100-136 mg/l (oncorhynchus mykiss) 22,6-25,7 mg/l (pimephales promelas)
LC50/48h	2 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h (statický)	11,3-18 mg/l (daphnia magna)
<b>- 12.2 Perzistence a rozložitelnost</b>	
<b>2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>	
biologická rozložitelnost	Rozložitelnost organických látek: 0,04 dne (aerobní a anaerobní transformovaná půda; OECD 307) Rychle biologicky odbouratelný.  Chování v čistírnách odpadních vod: ~90 % (Zahn-Wellensův test; OECD 302B) >70 % (jednotky aktivovaného kalu; OECD 303A) Biologicky rozložitelný v jednotkách aktivovaného kalu.
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>	
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.
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
biologická rozložitelnost	Není snadno biologicky rozložitelné. Difenacoum se pravděpodobně rozdělí na splaškový kal/sediment kvůli jeho vysokému log Kow a špatné rozpustnosti ve vodě.

(Pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 8)

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.
<b>- 12.3 Bioakumulační potenciál</b>	
<b>2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>	
biokoncentrační faktor	BCF = 6,95 (ryby, OECD 305). Není bioakumulativní.
koeficient rozdělení oktanol-voda	Log Kow = 0,7 (OECD 117)
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>	
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).
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
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).
<b>50-00-0 formaldehyd</b>	
koeficient rozdělení oktanol-voda	Log Kow = 0,35
<b>- 12.4 Mobilita v půdě</b>	
<b>28772-56-7 Bromadiolon</b>	
mobilita v půdě	Bromadiolon je v půdě považován za „mírně mobilní“ až „nemobilní“ (hodnoty Koc se pohybují mezi 1563 a 41600 ml/g).
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
mobilita v půdě	Poločas rozpadu v půdě je > 300 dní (TGD, tabulka 8, Kp 1.34).

**- 12.5 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	Difenakum splňuje kritéria P, B a T.
<b>- vPvB:</b>	
<b>56073-07-5 difenakum</b>	
vPvB	Difenakum 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.

**- 12.7 Jiné nepříznivé účinky**

<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.

Nedovoďte, 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 odstraňte nespotebovanou nástrahu i obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě.

Katalogové číslo odpadu:

20 01 19\* Pesticidy

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

(Pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 9)

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

* ODDÍL 14: Informace pro přepravu	
- 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	Není aplikovatelný
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	Není aplikovatelný
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	
- Třída	Není aplikovatelný
- 14.4 Obalová skupina	
- ADR, IMDG, IATA	Není aplikovatelný
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Není aplikovatelný
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není aplikovatelný
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Není aplikovatelný
- UN "Model Regulation":	Není aplikovatelný

* ODDÍL 15: Informace o předpisech
<p>- <b>15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b> Nesmí používat osoby mladší 18 let. Zaměstnavatel zhodnotí 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).</p> <p>- <b>Směrnice 2012/18/EU</b></p> <p>- <b>Uvedené nebezpečné látky – PŘÍLOHA I</b> Žádné ze složek nejsou uvedeny.</p> <p>- <b>Kategorie Seveso</b> Tento produkt není předmětem směrnic Seveso.</p> <p>- <b>NAŘÍZENÍ (ES) č. 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)</b> Směs neobsahuje látky identifikované jako POP.</p> <p>- <b>SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH AUTORIZACI (PŘÍLOHA XIV)</b> Produkt neobsahuje žádnou látku uvedenou v příloze XIV.</p> <p>- <b>Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII</b> Podmínky omezení: 28, 30, 72, 75</p> <p>- <b>Nařízení (EU) č. 649/2012 (PIC)</b> Neobsahuje žádné látky uvedené v tomto nařízení.</p> <p>- <b>NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148 – Prekurzory výbušnin</b> Směs neobsahuje prekurzory výbušnin v koncentracích rovných nebo vyšších než 1 %.</p> <p>- <b>Celostátní předpisy:</b> Žádná další informace.</p> <p>- <b>Další směrnice, omezení a zákazové směrnice</b> Povolení č.: CZ-0017680-0000 Typ přípravku 14: Rodenticidy Držitel povolení/Dodavatel: ZAPI S.p.A. - Via Terza Strada, 12 – 35026 Conselve (PD) – Itálie . Telefon: +39 049 9597737</p> <p>- <b>Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle článku 59 nařízení REACH:</b> Směs neobsahuje látky SVHC v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 % hmotnosti.</p> <p>- <b>Nařízení (ES) č. 1005/2009: o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu</b> Směs neobsahuje látky, které poškozují ozonovou vrstvu.</p>

(Pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

Obchodní název: **MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 10)

**- 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.  
 H301 Toxický při požití.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.  
 H311 Toxický při styku s kůží.  
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
 H331 Toxický při vdechování.  
 H341 Podezření na genetické poškození.  
 H350 Může vyvolat rakovinu.  
 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.  
 H411 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:**

NOELR: Žádný pozorovaný účinek míry zatížení  
 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 Oznámených 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  
 SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy  
 vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  
 Acute Tox. 1: Akutní toxicita, kategorie 1  
 Acute Tox. 3: Akutní toxicita, kategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie 4  
 Acute Tox. 2: Akutní toxicita, kategorie 2  
 Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B  
 Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2  
 Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1  
 Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1  
 Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2  
 Carc. 1B: Karcinogenita, kategorie 1B  
 Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B  
 Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B  
 STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

(Pokračování na straně 12)

# Bezpečnostní list podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum tisku 02.1.2023

Číslo verze 1 (Nahrazuje verzi 0)

Revize: 02.1.2023

**Obchodní název: MUSKIL WB-50F**

(Pokračování strany 11)

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  
Aquatic Chronic 2: Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2

**- 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. Směrnice 2012/18/EU (Seveso III)
24. Internetové stránky ECHA

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