



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

## IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **BRODISAN BLUE MM**

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

Rodenticid ve formě návnady připravené k použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Tekro, spol. s r.o.

Višňová 2/484

140 00 Praha 4

Česká republika

Tel: +420 585 004 366

Fax: +420 585 004 303

Odborně způsobilá osoba: Ing. Karel Tittl

e-mail: k.tittl@tekro.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2

Tel: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Přípravek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) Č. 1272/2008 (CLP) (a následných změn a dodatků). Přípravek proto vyžaduje bezpečnostní list, který je v souladu s ustanoveními nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) 1907/2006 a následných změn. Jakékoli další informace týkající se rizik pro zdraví a/nebo životní prostředí jsou uvedeny v oddílech 11 a 12 tohoto bezpečnostního listu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 → H373 Může způsobit poškození orgánů (KREV) při prodloužené nebo opakované expozici.

### 2.2 Prvky označení



Signální slovo: **VAROVÁNÍ**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

## Věty o nebezpečnosti:

H373 Může způsobit poškození orgánů (KREV) při prodloužené nebo opakované expozici.

## Věty o bezpečném zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P501 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařské ošetření.

Odstraňte obsah profesionální uživatel: předáním oprávněné osobě nebo vrácením dodavateli/ neprofesionální uživatel: předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Obsahuje brodifakum

## 2.3 Další nebezpečnost

PBT látky obsahuje brodifakum

## ODDÍL 2: SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi

**BRODIFAKUM**  $0,002 \leq x \leq 0,003$  %

CAS: 56073-10-0 EC: 259-980-5 INDEX: 607-172-00-1

Repr. 1A H360D,

Acute Tox. 1 - H300

Acute Tox. 1 - H310

Acute Tox 1 – H330

STOT RE 1 H372

Aquatic Acute 1 H400 M=10

Aquatic Chronic 1 H410 M=10

Klasifikace uváděná v této části se vztahuje na jednotlivé složky přípravku v jejich čisté formě a neodpovídá klasifikaci tohoto přípravku.

Úplné znění R a H vět je uvedeno v položce 16.

## ODDÍL 3: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**OČI:** Pokud máte kontaktní čočky, vyjměte je. Oči mějte úplně otevřené a ihned je proplachujte velkým množstvím vody po dobu minimálně 30–60 minut. Zajistěte lékařskou pomoc/péči.

**KŮŽE:** Odstraňte zasažený oděv. Pokožku okamžitě osprchujte. Zajistěte lékařskou pomoc/péči.

**POŽITÍ:** Postiženého nechte vypít co nejvíce vody. Zajistěte lékařskou pomoc/péči. Nevyvolávejte zvracení bez výslovného souhlasu lékaře.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

**VDECHNUTÍ:** Okamžitě zajistěte lékařskou pomoc/péči. Postiženého přemístěte na čerstvý vzduch, mimo místo nehody. Pokud pacient přestane dýchat, poskytněte umělé dýchání. Přijměte vhodná opatření pro záchranáře.

## **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Obsahuje antikoagulant. Protijed: Vitamin K1 by měl podat pouze lékař/veterinář.

## **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 4: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

### **5.1 Hasiva**

**VHODNÉ HASÍCÍ VYBAVENÍ.** Hasící vybavení konvenčního druhu: oxid uhličitý, pěna, prášek a voda.

**NEVHODNÉ HASÍCÍ VYBAVENÍ** Žádné konkrétní

### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

**NEBEZPEČÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU** Nevdechujte produkty spalování

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

**VŠEOBECNÉ INFORMACE** Použijte proud vody k ochlazení kontejnerů, aby se zabránilo rozkladu přípravku a vývoji látek, potenciálně nebezpečných pro zdraví. Vždy používejte kompletní ochranné hasičské vybavení. Zachyťte hasící vodu, aby nedošlo k jejímu odtoku do kanalizace. Zlikvidujte kontaminovanou vodu použitou při zásahu a zbytky po požáru podle platných předpisů.

### **ZVLÁŠTNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ PRO HASIČE**

Ochranné oděvy pro hasiče (EN 469), ochranné rukavice pro hasiče (EN659) a obuv (HO specifikace A29 a A30) v kombinaci se samostatným přetlakovým dýchacím přístrojem s otevřeným okruhem (EN137)

## **ODDÍL 5: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

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

Zabraňte úniku, pokud je to bezpečné. Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddílu 8 bezpečnostního listu), aby se zabránilo kontaminaci kůže, očí a osobního oděvu. Tyto údaje se vztahují na pracovníky provádějící zpracování i ty, kteří se podílejí na nouzových opatřeních.

### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Přípravek nesmí proniknout do kanalizace ani přijít do kontaktu s povrchovou nebo podzemní vodou

### **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Shromážděte uniklý přípravek do vhodné nádoby. Pokud je přípravek hořlavý, použijte



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

výbuchu odolné vybavení. Posuďte vhodnost nádoby viz oddíl 10. Zbytky uniklého přípravku absorbujte inertním absorpčním materiálem. Ujistěte se, že místo úniku je dobře vysušeno. Kontaminovaný materiál musí být likvidován v souladu s informacemi uvedenými v oddílu 13.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Veškeré informace o osobní ochraně a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13.

## ODDÍL 6: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Před manipulací s přípravkem si přečtěte všechny ostatní části tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku přípravku do životního prostředí. Při používání nejezte, nepijte a nekuřte. Před vstupem do míst, kde lidé jedí svlékněte veškeré kontaminované oděvy a osobní ochranné prostředky.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte pouze v původním obalu. Skladujte kontejnery uzavřené v dobře větrané místnosti. Mimo dosah slunečního záření. Neskladovat v blízkosti nekompatibilních materiálů, pro podrobnosti viz oddíl 10.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 7: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

TWA/8h: OEL = 0,002mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Omezování expozice

#### Ochranné vybavení

Jelikož použití příslušného technického vybavení musí mít vždy přednost nad ochrannými osobními prostředky, ujistěte se, že pracoviště je dobře odvětráváno účinným místním odsáváním. Osobní ochranné prostředky musí nést označení CE, které ukazuje, že splňuje příslušné normy.

Úroveň expozice musí být co nejnižší, aby nedocházelo k významnému hromadění v organismu. S osobními ochrannými prostředky zacházejte tak, aby byla zajištěna maximální ochrana (např. snížení počtu výměn).

**OCHRANA RUKOU:** Ruce chraňte pracovními rukavicemi kategorie III (viz norma EN 374). Při výběru materiálu pracovních rukavic by mělo být zvaženo následující: kompatibilita, odbourávání, doba bezporuchového provozu a propustnost. Odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům by měla být před použitím zkontrolována, jelikož může být nepředvídatelná. Doba opotřebení pracovních rukavic záleží na délce a typu používání.

**OCHRANA KŮŽE:** Noste profesionální ochrannou kombinézu s dlouhým rukávem kategorie II a bezpečnostní obuv (viz nařízení 89/686/EEC a norma EN ISO 20344). Po svléknutí



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

ochranného oděvu si tělo umyjte mýdlem a vodou.

**OCHRANA OČÍ:** Noste vzduchotěsné ochranné brýle (viz norma EN 166).

**OCHRANA DÝCHÁNÍ:** Pokud je prahová hodnota (např. TLV-TWA) u látky nebo jedné z látek přítomných v přípravku překročena, použijte masku s filtrem typu B, jehož třída (1, 2 nebo 3) musí být zvolena podle mezní hodnoty použité koncentrace (viz norma EN 14387). Pokud jsou přítomny plyny nebo výpary různého druhu a/nebo plyny nebo výpary obsahující pevné částice (aerosoly, chemické výpary, mlhy atd.), jsou nutné kombinované filtry. Prostředky pro ochranu dýchání musí být použity, pokud přijatá technická opatření nejsou vhodná k omezení vystavení pracovníka uvažovaným prahovým hodnotám. Ochrana, kterou poskytují masky, je v každém případě omezená. Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její čichový práh vyšší než odpovídající TLV-TWA a v případě nouze, použijte dýchací přístroj na tlakový vzduch s otevřeným okruhem (v souladu s normou EN 137) nebo dýchací přístroj s externím přívodem vzduchu (v souladu s normou EN 138). Pro správný výběr ochranného dýchacího prostředku viz norma EN 529.

**EKOLOGICKÉ OMEZOVÁNÍ EXPOZICE:** U emisí, které při výrobě vznikají, včetně těch, které produkuje větrací zařízení, by mělo být zkontrolováno, že je zajištěno dodržování norem ochrany životního prostředí.

## ODDÍL 8: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Skupenství:</b>	pasta
<b>Barva:</b>	modrá
<b>Zápach (vůně):</b>	charakteristický
<b>Limitní zápach:</b>	není k dispozici
<b>Hodnota pH:</b>	6,8
<b>Bod tání / bod tuhnutí:</b>	Není k dispozici
<b>Výchozí bod varu:</b>	Není k dispozici
<b>Rozsah varu:</b>	Není k dispozici.
<b>Bod vznícení:</b>	> 60 °C.
<b>Rychlost vypařování:</b>	Není k dispozici.
<b>Hořlavost tuhého skupenství a plynů:</b>	Není k dispozici.
<b>Dolní limit hořlavosti:</b>	Není k dispozici.
<b>Horní limit hořlavosti:</b>	Není k dispozici.
<b>Spodní limit výbušnosti:</b>	Není k dispozici.
<b>Horní limit výbušnosti:</b>	Není k dispozici.
<b>Tlak par:</b>	není k dispozici
<b>Hustota par:</b>	Není k dispozici.
<b>Relativní hustota:</b>	1,07 g/ml
<b>Rozpustnost:</b>	není k dispozici
<b>Partiční koeficient:</b>	n-oktanol/voda Není k dispozici.
<b>Teplota samovznícení:</b>	344 °C.
<b>Teplota rozkladu:</b>	Není k dispozici
<b>Viskozita:</b>	není k dispozici
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	nevýbušný



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

**Oxidační vlastnosti:** Není k dispozici.

## 9.2 Další informace

Neuvádí se.

## ODDÍL 9: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek použití nejsou žádná zvláštní rizika reakce s ostatními látkami.

### 10.2 Chemická stabilita

Výrobek je stabilní za normálních podmínek použití a skladování

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

V normálních podmínkách použití a skladování nejsou předvídatelné žádné nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné konkrétní. Nicméně by měla být dodržována obvyklá bezpečnostní opatření pro chemické přípravky.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Informace nejsou dostupné

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Informace nejsou dostupné.

## ODDÍL 10: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita – inhalace

LC50 (inhalace výpary) směsi: Není klasifikováno (žádná významná složka)

LC50 (inhalace prach/mlha) směsi: Není klasifikováno (žádná významná složka)

#### Akutní toxicita – orální

LD50 (orální) směsi: Není klasifikováno (žádná významná složka)

#### Akutní toxicita – dermální

LD50 (dermální) směsi: Není klasifikováno (žádná významná složka)

#### BRODIFAKUM

- LD50 (orální).0,4 mg/kg ratto

- LD50 (dermální).3,16 mg/kg ratto

- LC50 (inhalace).3,05 ppm/4h

**ŽÍRAVOST/DRAŽDIVOST PRO KŮŽI.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

nebezpečnosti

**VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**SENSIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**KARCINOGENITA.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**TOXICITA PRO REPRODUKCI.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti.

**TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti.

**TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE.** Může způsobit poškození orgánů.

**NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ.** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

## ODDÍL 11: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Pro tento přípravek nejsou k dispozici žádné specifické údaje. Dodržujte správné pracovní postupy. Přípravek neodhazujte do smetí. Nenechte kontaminovat půdu a vodní cesty. Informujte příslušné úřady, pokud by se měl přípravek dostat do vodních toků nebo kanálů, nebo kontaminovat půdu nebo vegetaci.

### 12.1 Toxicita

BRODIFAKUM

LC50 – pro ryby 0,04 mg/l/96 h

EC50 – pro korýše 0,25 mg/l/48h

EC50 – pro řasy/vodní rostliny 0,04 mg/l/72h

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Brodifakum není rychle biologicky rozložitelný

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Brodifakum: bcf 35134

### 12.4 Mobilita v půdě

Brodifakum rozdělovací koeficient: půda/voda 6,12

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT látky obsahují: Brodifakum

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 12: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Recyklujte, když je to možné. Čisté zbytky přípravku by měly být považovány za speciální, odpad, který není nebezpečný. Likvidace musí být provedena autorizovanou firmou s oprávněním na zpracování odpadu ve shodě s národními a místními předpisy.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

---

Neznečišťujte. Neznečišťujte půdu, kanály a vodní toky.

## KONTAMINOVANÉ OBALOVÉ MATERIÁLY

Znečištěné obaly musí být zpracovány nebo likvidovány v souladu s národními předpisy pro zpracování odpadu

## Právní předpisy o odpadech o odpadech v ČR:

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

---

## ODDÍL 13: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

---

- 14.1 UN číslo:** Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Nevztahuje se
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina:** Nevztahuje se
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Nevztahuje se
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Nevztahuje se
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:**  
Informace nejsou relevantní

---

## ODDÍL 14: INFORMACE O PŘEDPISECH

---

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků, v platném znění

Zákon 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění

Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon 324/2016 Sb. o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech), v platném znění

Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH), v platném znění

Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP), v platném znění

Nařízení (EU) 528/2012 o biocidních přípravcích a účinných látkách

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti, protože se jedná o směs.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) v platném znění



**BRODISAN BLUE MM**

Datum revize: 17. 7. 2017  
Revize č.: 1

## ODDÍL 15: DALŠÍ INFORMACE

### Standardní věty o nebezpečnosti v plném znění zmíněné v části 2.3 tohoto bezpečnostního listu

Repr. 1A - Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A

Acute Tox. 1- Akutní toxicita, kategorie 1

STOT RE 1 – Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečí pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1

H360D - Může poškodit plod v těle matky.

H300 - Při požití může způsobit smrt.

H310 - Při styku s kůží může způsobit smrt.

H330 - Při vdechování může způsobit smrt.

H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky

### OBEČNÁ LITERATURA

1. Nařízení (EU) 1907/2006 (REACH) Evropského parlamentu v platném znění

2. Nařízení (EC) 1272/2008 (CLP) Evropského parlamentu v platném znění

3. Nařízení (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) Evropského parlamentu

4. Nařízení (EU) 2015/830 Evropského parlamentu

5. Nařízení (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) Evropského parlamentu

6. Nařízení (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) Evropského parlamentu

7. Nařízení (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) Evropského parlamentu

8. Nařízení (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) Evropského parlamentu

9. Nařízení (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) Evropského parlamentu

- The Merck Index. – 10. vydání

- Handling Chemical Safety - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet) - Patty

- N.I. Sax – Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů-7, vydání 1989

- ECHA webové stránky

### Poznámka pro uživatele

Informace obsažené v tomto listě se zakládají na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel si musí vhodnost a úplnost poskytnutých informací ověřit podle jednotlivého specifického použití přípravku. Na tento dokument nesmí být pohlíženo jako na záruku žádné konkrétní vlastnosti přípravku. Použití tohoto přípravku nepodléhá naší přímé kontrole; uživatelé tudíž musí, na svou vlastní zodpovědnost, dodržovat platné zákony a předpisy o zdraví a bezpečnosti. Výrobce je zproštěn jakékoli zodpovědnosti vyplývající z nesprávného užití. Určenému personálu poskytněte příslušné školení, jak chemické přípravky používat.

Revize č.:

Vydání 1.