



# MYOCURATTIN®-FCM-Granulat

## Packungsbeilage/Merkblatt (Produktinformation)

### I. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen:

- Während der Verwendung des Produktes sind die betroffenen Gebiete entsprechend zu kennzeichnen. Zudem sind allgemein verständliche Warnhinweise auf das Risiko der Primär- und Sekundärvergiftung durch Antikoagulanzen im Bereich der Anwendung anzubringen und zusätzliche Angaben zu ersten Maßnahmen, die im Falle einer Vergiftung ergriffen werden können, zu machen.

### II. Abgabe:

- Die Abgabe darf nur an einen sachkundigen berufsmäßigen Verwender, der im Besitz eines Nachweises über die Einhaltung der Schulungsanforderungen für eine Verwendung ist, erfolgen.

### III. Erste Hilfe:

- Dieses Produkt enthält einen gerinnungshemmenden Stoff (Antikoagulans). Bei Verzehr können folgende Symptome auftreten, auch verspätet: Nasenbluten und Zahnfleischbluten. In schweren Fällen kann es zu Blutergüssen (Hämatomen) und Blut im Stuhl oder Urin kommen.
- Gegenmittel/Antidot: Vitamin K<sub>1</sub>/Phytomenadion (z. B. Konaktion), das nur von medizinischem / tiermedizinischem Fachpersonal verabreicht werden darf.
- Im Falle von:
  - a) Exposition der Haut: zuerst nur mit Wasser und danach mit Wasser und Seife waschen.
  - b) Exposition der Augen: die Augen mit Augenspülung oder Wasser ausspülen und die Augenlider mindestens 10 Minuten offen lassen.
  - c) Orale Exposition: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bewusstlosen Personen niemals etwas in den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder das Kennzeichnungsetikett bereithalten. Bei Verzehr durch ein Haustier einen Tierarzt aufsuchen.

### IV. Entsorgung:

- Köderreste und Verpackungen mit Restinhalt (Abfallschlüssel 200119) gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen. Getrennt sammeln und direkt der örtlichen Problemstoffsammlung zuführen. Restentleerte Verpackungen können auf den bestehenden Entsorgungswegen für Verpackungen entsorgt werden (Abfallschlüssel 200139).
- Hautkontakt vermeiden, wenn Köderreste entsorgt werden. Köderreste mechanisch aufnehmen, in verschließbare Behälter überführen und entsorgen.
- Zubehör (z.B. Köderstationen) wenn möglich mechanisch, ansonsten mit feuchtem Tuch reinigen. Bei Bedarf Inlays der Köderstationen austauschen. Tücher und Inlays fachgerecht entsorgen. Köderstationen, bzw. Utensilien, die für die Abdeckung und den Schutz der Köderstellen verwendet werden, zwischen den Anwendungen nicht mit Wasser reinigen.

### V. Anwendung:

- Die Verwendung darf nur durch sachkundige Verwender mit Sachkunde nach Anhang I Nr. 4 Gefahrstoffverordnung (in der derzeit gültigen Fassung) erfolgen, sofern diese Sachkunde danach gefordert wird. Ansonsten darf das Rodentizid auch durch die unter a) und b) genannten geschulten berufsmäßigen Verwender verwendet werden.
  - a) Berufsmäßige Verwender mit Sachkunde nach Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV)
  - b) Verwender mit besonderen Sachkenntnissen, die durch Beleg (Zertifikat) die Teilnahme an einer Schulung mit folgenden Lehrgangsinhalten nachweisen können:
    - I. Verhalten und Biologie von Nagern,
    - II. Rechtsgrundlagen der Bekämpfung von Ratten und Mäusen,
    - III. Bekämpfung von Nagetieren (inkl. Integrierte Schädlingsbekämpfung und Resistenzmanagement),
    - IV. Wirkungsweise von Rodentiziden (speziell Antikoagulanzen),
    - V. Gefahren und Risiken bei der Verwendung von Rodentiziden für Menschen und die Umwelt und Techniken zur Risikominderung (speziell Primär- und Sekundär-Vergiftung von Nicht-Zieltieren und deren Vermeidung, Umgang mit PBT/vPvB-Stoffen),
    - VI. Anwendungstechniken / Vorgehensweise und Dokumentation,
    - VIII. Verhalten von Ratten in der Kanalisation.
- Allgemeine gute fachliche Anwendung beachten. Anwendungsbestimmungen, die speziell für dieses Produkt gelten, müssen zusätzlich befolgt werden.
- Ködergranulat mit einer Dosierhilfe in die Köderstation geben. Staubentwicklung durch achtsames Arbeiten vermeiden. Im Falle von Staubentwicklung, diesen mit feuchten Tüchern aufnehmen. Die Tücher fachgerecht entsorgen.
- Aufgrund ihrer verzögerten Wirksamkeit wirken gerinnungshemmende Rodentizide (Antikoagulanzen) 4-10 Tage nach der Aufnahme.
- Die Haltbarkeit der Köder beträgt 36 Monate.



## Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Das Produkt nicht zur Pulsbeköderung verwenden.
- Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt vor dem Gebrauch alle Produktinformationen sowie alle Informationen, die während des Kaufs übermittelt werden, lesen und befolgen.
- Das Produkt darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Produkt von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln, sowie Küchengeschirr und Zubereitungsflächen fernhalten.
- Bei der Handhabung der Köder Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374, Kat III) aus Nitril (0,12 mm) tragen.
- Nagetiere können Krankheiten übertragen (z.B. Leptospirose). Tote Nagetiere nicht mit bloßen Händen berühren. Bei der Entsorgung Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374, Kat III) aus Nitril (0,12 mm) tragen oder Werkzeuge, wie etwa Zangen, verwenden.
- Den Köder unzugänglich für Kinder, Vögel, Haustiere, Nutztiere und andere Nicht-Zieltiere aufbewahren und platzieren.
- Die Verpackung verschlossen halten und nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Bei Gebrauch des Produkts nicht essen, trinken, rauchen. Nach dem Gebrauch Hände und Hautstellen, die dem Produkt direkt ausgesetzt waren, waschen.

## Planung und Dokumentation

- Ziel einer Bekämpfung ist die Tilgung der Nagerpopulation im Befallsgebiet/-objekt.
- Den Köder nur als Teil einer integrierten Schädlingsbekämpfung zusammen mit Hygienemaßnahmen und gegebenenfalls physikalischen Methoden der Schädlingskontrolle verwenden.
- Die Nagerart, ihre bevorzugten Aufenthaltsorte (Laufwege, Nistplätze, Fressplätze, Löcher/Gänge), die Größe des betroffenen Gebietes und die Befallsursache ermitteln. Die Ausmaße des Befalls abschätzen.
- Den Wirkstoff, die Art des Köders, die Anzahl der Köderstellen und die Ködermengen in Abhängigkeit vom Zielorganismus, seiner Biologie, dem Grad des Befalls und der direkten Umgebung wählen.
- Nicht in Bereichen einsetzen, in denen von einer Resistenz gegen den Wirkstoff ausgegangen werden kann.
- In Absprache mit dem Auftraggeber das Ausmaß der Dokumentation festlegen. Dabei stellt in lebensmittelherstellenden, -vertreibenden, -lagernden oder -verkaufenden Betrieben und Gemeinschaftseinrichtungen ein Köderplan und besuchsspezifische Kontrollberichte das Minimum dar. Die Dokumentation muss in jedem Fall den Ort, das Ziel, die eingesetzten Biozidprodukte, deren Mengen und die Durchführenden der Schädlingsbekämpfung ausweisen. Die Dokumentationen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.
- Für Nager leicht erreichbare Nahrungsquellen und Tränken (wie z.B. verschüttetes Getreide oder Nahrungsabfälle etc.) möglichst entfernen. Davon abgesehen die Befallsstellen nicht zu Beginn der Maßnahme aufräumen, da dies die Nager stört und die Köderannahme erschwert.
- Jede Köderstelle oder -Station ist mit geeigneten Warnhinweisen zu versehen. Der Auftraggeber ist über laufende Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen zu informieren. Dieser muss seine Mitarbeiter und externen Dienstleister informieren und, soweit erforderlich, zusätzliche Warnhinweise anbringen. Der Durchführende muss dem Auftraggeber ausreichendes Informationsmaterial und allgemein verständliche Warnhinweise über die Risiken einer Primär- und Sekundärvergiftung zur Verfügung stellen. Die Verantwortung für das Anbringen von eventuellen Warnhinweisen ist zwischen dem Durchführenden der Schädlingsbekämpfung und dem Auftraggeber zu vereinbaren. Dieses Informationsmaterial bzw. Hinweise müssen mindestens die nachfolgenden Angaben enthalten:
  - Erste Maßnahmen, die im Falle einer Vergiftung ergriffen werden müssen
  - Maßnahmen, die im Falle des Verschüttens des Köders und des Auffindens von toten Nagern ergriffen werden müssen,
  - Produkt- und Wirkstoffnamen inklusive Konzentration,
  - Kontaktdaten des verantwortlichen Verwenders,
  - Rufnummer eines Giftinformationszentrums<sup>1</sup> und Gegengift/Antidot angeben,
  - Datum, wann die Köder ausgelegt wurden.

## Durchführung und begleitende Maßnahmen

- Köder mit Antikoagulanzen nicht als Permanentköder<sup>2</sup>, zur Vorbeugung gegen Nagerbefall oder zum Monitoring von Nageraktivitäten einsetzen. Zum Nagetiermonitoring gifffreie Köder, Überwachungsgeräte oder Fallen verwenden.
- Die Köder nicht länger als 35 Tage ohne Überprüfung der Befallssituation und der Wirksamkeit der Beköderung verwenden. Bei einem andauernden Nagerbefall z. B. durch ständige Einwanderung von außen in eine Einrichtung oder einen Betrieb (z. B. Lebensmittelbetrieb) ist eine Bekämpfung aber auch über diesen Zeitraum hinaus möglich. In solchen Fällen ist zu prüfen, ob es geeignete Maßnahmen gibt, die dem immer wieder neu auftretenden Nagerbefall entgegenwirken können.
- Köderstationen müssen verwendet werden. Nur in der Kanalisation und Bereichen<sup>3</sup>, die für Kinder und Nicht-Zieltiere nicht zugänglich sind, ist eine Köderauslegung ohne Köderstation zulässig.
- Köderstationen müssen so in ihrer Form beschaffen sein und aufgestellt werden, dass sie möglichst unzugänglich für Nicht-Zieltiere sind.
- Köderstationen verwenden, die mechanisch ausreichend stabil und manipulationssicher sind.
- Die Köderstationen müssen, sofern möglich, am Boden oder an anderen Strukturen befestigt sein.
- Der Köder sollte gesichert werden, damit er nicht aus der Köderstation verschleppt werden kann.
- Köderstationen deutlich kennzeichnen<sup>4</sup>, dass sie Rodentizide enthalten und nicht berührt werden dürfen.

<sup>1</sup> <http://www.bfr.bund.de/de/vergiftungen-7467.html>

<sup>2</sup> Befallsunabhängige Dauerbeköderung siehe auch: "Ausnahmeregelung zum Verbot der befallsunabhängigen Dauerbeköderung bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen der 2. Generation".

<sup>3</sup> z. B. geschlossene Kabeltrassen oder Rohrleitungen, Unterbauten von z. B. Elektroschächten oder Hochspannungsschränken, Hohlräume in Wänden und Wandverkleidungen.



- Köderstellen oder -stationen gezielt in der unmittelbaren Umgebung der zuvor erkundeten Aufenthaltsorte der Nager platzieren.
- Bei der Auslegung der Köder Anwendungsbestimmungen des Herstellers z.B. zur Aufwandsmenge und zum Anwendungsbereich befolgen.
- Bei der Anwendung des Produktes z. B. in der Kanalisation oder in Ratten-/Mäuselöchern produktspezifische Anwendungsbestimmungen befolgen.
- Für die direkte Anwendung des Köders in der Erde:
  - Nicht in Außenbereichen direkt um Gebäuden direkt in die Erde einbringen.
  - Die Eingänge zu Nagetierbauten und -löchern nach Einbringung der Köder abdecken und verschließen, um zu verhindern, dass Köder an die Oberfläche gelangen.
  - Die Köder müssen tief in die Erde eingebracht werden und die ausgehobene Stelle wieder mit derselben Erde abgedeckt werden (ggf. z.B. Steine, Gras, Stroh oder Pappe zur Stabilisierung verwenden), um eine Exposition von Kindern und Nicht-Zielorganismen zu verhindern.

## Kontrollen

- Grundsätzlich müssen zu Beginn der Bekämpfung die Köderstellen möglichst alle 2 - 3 Tage, mindestens aber nach dem 5. Tag und anschließend wöchentlich kontrolliert werden. Dies gilt auch für Bekämpfungsmaßnahmen, die länger als 35 Tage andauern.  
Abweichend davon müssen die Köderstellen in der Kanalisation erstmalig nach 14 Tagen und anschließend alle 2 - 3 Wochen kontrolliert werden.
- Bei jeder Kontrolle gefressene Köder ersetzen und die qualitative Annahme (Vorhandensein/Nicht-Vorhandensein) der Köder bei jeder Kontrolle dokumentieren. Die Häufigkeit der Kontrollen der Köderstellen kann in Abhängigkeit von der Köderaufnahme erhöht werden.
- Köder vor Witterung (z.B. Regen, Schnee etc.) schützen. Die Köder in Bereichen platzieren, die nicht überschwemmt werden. Im Außenbereich keine Anwendung bei Regen.
- Köder ersetzen, wenn der Köder verschmutzt oder durch Wasser beschädigt ist.
- Unbeschädigte Köderstationen und von Nagern unberührte Köder können wiederverwendet werden.
- Bei jedem Kontrollbesuch das betroffene Gebiet nach toten Nagern absuchen und diese entsprechend den lokalen Anforderungen entsorgen, um Sekundärvergiftungen vorzubeugen.
- Wenn nach einem Behandlungsraum von 35 Tagen noch immer Köder angenommen werden und kein Rückgang der Nagetieraktivität festgestellt wird, muss die wahrscheinliche Ursache hierfür ermittelt werden. Es besteht in solchen Fällen der Verdacht auf Resistenz gegen den eingesetzten Wirkstoff und der Einsatz eines anderen, potenteren Wirkstoffs und alternativer Bekämpfungsmaßnahmen wie z.B. Fallen ist zu prüfen. Weiterführende Informationen zu Resistenzen und zum Resistenzmanagement finden sich auf der folgenden Internetseite:

[https://www.julius-kuehn.de/media/Institute/GF/FA\\_Rodentizidresistenz/Managementstrategie/Faltblatt\\_Hausmaeuse\\_erfolgreich\\_bekaempfen\\_Resistenz\\_erkennen.pdf](https://www.julius-kuehn.de/media/Institute/GF/FA_Rodentizidresistenz/Managementstrategie/Faltblatt_Hausmaeuse_erfolgreich_bekaempfen_Resistenz_erkennen.pdf)

[https://www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer/Ratten\\_erfolgreich\\_bekaempfen.pdf](https://www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer/Ratten_erfolgreich_bekaempfen.pdf)

- Ein Wechsel zwischen verschiedenen Antikoagulanzen vergleichbarer oder geringerer Potenz ist keine sichere Möglichkeit des Resistenzmanagements, da alle Antikoagulanzen über eine identische Wirkungsweise verfügen und die Art der Resistenz ebenfalls ähnlich ist. Bei Feststellen einer Resistenz sind bei fehlender Einsetzbarkeit von Wirkstoffen mit anderen Wirkmechanismen potentere Antikoagulanzen zu verwenden.
- Bei einer im Verhältnis zu der abgeschätzten Befallsstärke geringen Köderaufnahme ist die Änderung des Orts der Auslegung oder die Art des Köders zu prüfen

## Beendigung der Bekämpfungsmaßnahme

- Nach Abschluss der Bekämpfungsmaßnahme nicht angenommene Köder und tote Nager fachgerecht entsorgen, um Primär- und Sekundärvergiftungen vorzubeugen.
- Den Bekämpfungserfolg dokumentieren und belegen.

## Nachkontrolle und Prävention

- Um nach der erfolgten Bekämpfungsmaßnahme einen Neubefall zu vermeiden, folgende vorbeugende Maßnahmen ergreifen:
  - Nahrungsquellen und Tränken (Lebensmittel, Müll, Tierfutter, Kompost etc.) möglichst entfernen oder für Nager unzugänglich machen.
  - Unrat und Abfall, der als Unterschlupf dienen könnte, beseitigen.
  - Vegetation in unmittelbarer Nähe von Gebäuden möglichst entfernen.
  - Wenn möglich, Zugänge (Spalten, Löcher, Katzenklappen, Drainagen etc.) zum Innenbereich für Nagetiere unzugänglich machen oder verschließen.
- Den Auftraggeber über mögliche Präventionsmaßnahmen gegen künftigen Nagerbefall informieren.
- Alle relevanten Aufzeichnungen zu den Bekämpfungsmaßnahmen dem Auftraggeber und zuständigen Überwachungsbehörden auf Nachfrage vorlegen.

## Ausnahmeregelung zum Verbot der befallsunabhängigen Dauerbeköderung bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen der 2. Generation

<sup>4</sup> Die Kennzeichnung von Köderstationen sollte mindestens die folgenden Informationen enthalten: enthält ein Rodentizid (Ratten- bzw. Mäusegift), Bezeichnung des Produkts, Wirkstoff(e), Antidot, bei einem Zwischenfall die Giftnotrufzentrale anrufen inklusive Telefonnummer und den Hinweis "Kinder und Haustiere fernhalten".



Die Verwendung von Rodentiziden mit Antikoagulanzen der 2. Generation (z.B. Difenacoum) zur befallsunabhängigen Dauerbeköderung ist grundsätzlich verboten. Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung<sup>5</sup> ausschließlich durch sachkundige Verwender<sup>6</sup> ist in Ausnahmefällen zulässig, wenn

- sie ausschließlich als Prophylaxe-System eingesetzt wird, das aus regelmäßig kontrollierten dauerhaften Köderstellen und nur an bevorzugten Eindring- und Einniststellen von Schadnagern in und direkt am Gebäude nach einer vom sachkundigen Verwender (s.o.) erstellten Analyse installiert wird, wobei zugriffsgeschützte Köderboxen verwendet werden<sup>7</sup> und
- im Rahmen einer objektbezogenen Gefahrenanalyse eine erhöhte Befallsgefahr mit Nagetieren durch den sachkundigen Verwender (s.o.) festgestellt wird, die eine besondere Gefahr für die Gesundheit oder Sicherheit von Mensch oder Tier darstellt und
- sie nicht durch verhältnismäßige Maßnahmen<sup>8</sup>, beispielsweise organisatorische oder bauliche Maßnahmen oder den Einsatz geeigneter biozidfreier Alternativen (z. B. Fallen) zur Nagetierbekämpfung, verhindert werden kann.

Eine besondere Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier liegt unter anderem vor bei der Gefahr der Übertragung von Krankheiten. Eine besondere Gefahr für die Sicherheit von Menschen oder Tieren liegt vor, wenn durch einen potenziellen Schädlingsbefall mit hinreichender Wahrscheinlichkeit Anlagen, Vorrichtungen oder Materialien beschädigt werden können und sich hieraus zumindest mittelbar eine Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier ergibt. In diesem Zusammenhang ist mit potenziellem Schädlingsbefall der Befall gemeint, der entstehen würde, wenn keine Bekämpfung erfolgen würde.

Ausnahmsweise ist in diesen Fällen eine befallsunabhängige Dauerbeköderung mit diesen Rodentiziden auch ohne die Feststellung eines tatsächlichen Nagetierbefalls in Betrieben und Einrichtungen zulässig. Das Vorliegen der Voraussetzungen des Ausnahmetatbestandes ist in jedem Einzelfall vom sachkundigen Verwender (s.o.) zu prüfen, festzustellen und zu dokumentieren. Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung kann in diesen Ausnahmefällen z. B. in Betrieben, die Lebensmittel oder Futtermittel herstellen, verarbeiten, vertreiben oder lagern; Betrieben, die pharmazeutische oder medizinische Produkte herstellen, verarbeiten oder lagern, Entsorgungsbetrieben oder in Warenlagerbetrieben oder -stätten durchgeführt werden.

Die befallsunabhängige Dauerbeköderung mit diesen Rodentiziden ist nur durch einen oder unter der Aufsicht eines sachkundigen Verwenders (s.o.) in und direkt an Gebäuden zulässig. Die Prüfungen der Voraussetzungen des Ausnahmetatbestandes, die Planung und die Durchführung der notwendigen Maßnahmen sind durch den Schädlingsbekämpfungsfachbetrieb durchzuführen. Während der befallsunabhängigen Dauerbeköderung liegt es im Ermessen des sachkundigen Verwenders (s.o.), das Intervall seiner Systembetreuung im Zeitraum von einem Monat. Wenn bei Befall<sup>9</sup> nach Ermessen des sachkundigen Verwenders (s.o.) eine zusätzliche akute Bekämpfungsmaßnahme erforderlich ist, sind wöchentliche Maßnahmen notwendig.

Eine zusätzliche Überwachung der Köderstellen im Rahmen der befallsunabhängigen Dauerbeköderung kann auch von geschulten berufsmäßigen Verwendern gemäß der Definition Punkt IV durchgeführt werden, sofern nicht von Anhang I Nr. 4 GefStoffV anders gefordert. Sie sind mit dem verantwortlichen Schädlingsbekämpfungsfachbetrieb abzusprechen.

Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung als Strategie ist regelmäßig im Rahmen der integrierten Schädlingsbekämpfung und der Beurteilung der Gefahr eines Wiederbefalls zu überprüfen.

<sup>5</sup> Die strategisch eingesetzte befallsunabhängige Dauerbeköderung ist methodisch abzugrenzen von einer großräumigen befallsunabhängigen Dauerbeköderung eines Bekämpfungsareals im Sinne einer Permanent- oder Perimeterbeköderung (vgl. DIN 10523).

<sup>6</sup> Sachkunde Verwender mit einer Sachkunde nach Anhang I, Nr. 4 GefStoffV.

<sup>7</sup> Eine Ausnahme bilden, wie bei der Bekämpfung eines Akutbefalls, Situationen in denen der Köder anderweitig zugriffsgeschützt ist (z. B. Kabeltrassen, Unterbauten von Elektrogeräten).

<sup>8</sup> Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz beinhaltet u. a. auch die Abwägung wirtschaftlicher Aspekte. Alternativmaßnahmen müssen verhältnismäßig, d. h. zum Schutze eines von der Verfassung anerkannten Rechtsguts notwendig sein.

<sup>9</sup> Befall: Nicht länger als vier Wochen zurückliegende Anzeichen von Schädlingen im Schutzareal, Anzeichen können sein: Lebende und tote Tiere, Fraßspuren an Nahrungs- und Futtermitteln, Materialien oder Ködern, Kot- und Urinspuren, Trittsiegel und Schmierspuren. In jedem Fall müssen diese Zeichen innerhalb der letzten vier Wochen beobachtet worden sein.



Packungsbeilage/Gebrauchsanweisung zur Bekämpfung von  
 Wanderratten, Hausratten und Hausmäusen  
bei behördlicher Anordnung  
gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz

Amtl. Kenn-Nr. B-0151-00-00

Anwendung in Kanalisationsanlagen im 100 g-Beutel: Amtl. Kenn-Nr. B-0151-00-01

## MYOCURATTIN®-FCM-Granulat

Bei behördlich angeordneter Rattenbekämpfung gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz sind nachfolgende **anwendungstechnische Grundsätze** zu beachten. Diese sind erforderlich, um das Ziel der Tilgung einer lokalen Nagetier-Population zu erreichen und damit die Übertragung von Krankheitserregern in kurzestmöglicher Zeit zu verhindern.

### 1. Verwendung

Gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz als Mittel gegen Wanderratten, Hausratten und Hausmäuse geprüft und für folgende behördlich angeordnete Maßnahmen anerkannt:

- Wanderratten und Hausratten im Raum, im Tierstall und im Freiland,
- Wanderratten in Kanalisationsanlagen (im Portionsbeutel)
- Hausmäuse im Raum

Nur für den professionellen Schädlingsbekämpfer.

### 2. Produkttyp

Schüttfähiger Fertigköder

### 3. Wirkstoff

Difenacoum (0,005 %), Blutgerinnungshemmer (Anticoagulans)

### 4. Köderanbietung

Langzeitanwendung; Auslegung des Präparates bis keine Annahme mehr erfolgt.

### 5. Wirkung

Der Wirkstoff Difenacoum ist ein Cumarin-Abkömmling und führt zu einer verminderten Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Aufgrund zunehmender Kapillardurchlässigkeit kommt es zu inneren Blutungen, Bewusstseinsstrübung mit abnehmenden Lebensfunktionen unter weitestgehendem Ausschluss von Schmerzen und Ängsten.

### a) Anwendung im Raum, Tierstall und Freiland

#### 6a. Haltbarkeit

Die Haltbarkeit beträgt bei Lagerung unter Normalbedingungen (15 - 18 °C und 30 - 60 % Luftfeuchtigkeit) mindestens 2 Jahre.

#### 7a. Bedarf

Vor Anwendung von **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** sollte ermittelt werden (z. B. durch Anfütterung), welche Fraßplätze von den Wanderratten bevorzugt werden und wieviel Ratten dort zu erwarten sind. In der Regel sind bis zu 100 g **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** in Köderdepots anzubieten.

#### 8a. Anwendung

Die schnelle Bekämpfung von Wanderratten, wie sie im Seuchenfall zu fordern ist, soll nachfolgender Anwendungstechnik entsprechen:

**Anködern** (ggf. Befallsserhebung), **Giftköderauslegung** und **Tilgungsnachweis** sind die aufeinander folgenden Schritte der Gesamtmaßnahme.

Die Anködern mit unbegiftetem Köder (freier Wahl) dient der Gewöhnung der Nagetiere an die **Köderplätze**. Diese sind möglichst zwischen den Bauen der Nager und ihren Nahrungsquellen, vorwiegend entlang ihrer Laufwege, einzurichten.

Nur die tatsächlich von den Nagern belaufenen Köderstellen werden mit MYOCURATTIN-FCM-Granulat besetzt. Die Anbiederungszeit beträgt 14 bis 21 Tage bei Wanderratten und bis zu 28 Tage bei Hausratten und Hausmäusen.





Annahme in der 1. Woche mehrmals kontrollieren (je nach Befallsstärke) und in der 2. und 3. Woche in größeren Abständen. Nach Verbrauch von Ködermaterial die verbliebenen Reste komplett abräumen und durch neuen **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** ersetzen, bis keine Annahme mehr erfolgt. Feuchtes und verschmutztes Ködermaterial ebenfalls stets gegen frisches austauschen. Köder grundsätzlich verdeckt auslegen, Köderdepos verwenden.

Sollen Ratten- und Mäuselöcher **direkt** belegt werden, so ist der Köder in Beuteln tief einzubringen, um Haus- und Wildtiere nicht zu gefährden. Ggf. Beutel mittels Draht vor Verschleppung sichern. Köderstellen vor Nässe schützen!

Die Tilgung ist im allgemeinen erreicht, wenn keine Köderaufnahme mehr zu beobachten ist.

Hinweis: **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** muss so lange angeboten werden, bis keine Annahme mehr erfolgt. Zwar führt (nach ausreichender Köderaufnahme) oft schon die einmalige Annahme zum Tod der Nager, eine mehrmalige Aufnahme selbst kleiner Mengen potenziert jedoch die Wirkung! Eine einmalige Auslegung führt nicht zwangsläufig zur vollständigen Tilgung einer gesamten Wanderrattenpopulation.

### 9a. Vorsichtsmaßnahmen

Die mit **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** behandelten Areale sind bis zum Abschluss der Bekämpfung mit entsprechenden Warnhinweisen zu kennzeichnen. Dies gilt auch für die Anwendung 9a. gegen Wanderrattenbefall im Freiland. Falls während oder nach der Bekämpfungsaktion tote oder verendete Nagetiere gefunden werden, sind diese gemäß der örtlichen Vorschriften zu entsorgen, um Sekundärvergiftungen vorzubeugen.

### b) Anwendung in der Kanalisation

#### 6b. Haltbarkeit

In der **Kanalisation**, unter extremen Klimabedingungen wie hoher Temperatur (> 25 °C) in Verbindung mit hoher Luftfeuchtigkeit (> 60 %) und dauerhaft nassem Untergrund als Auflagefläche in Verbindung mit hohem Keimdruck, ist mit einer Haltbarkeit bzw. gleichbleibenden Attraktivität des Produktes bis zu 7 Tagen, dann in weiteren 7 Tagen mit abnehmender Attraktivität von **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** zu rechnen.

#### 7b. Bedarf

Der Köderbedarf richtet sich nach dem Ergebnis der Ermittlung von Fraßplätzen, die in den zu behandelnden Kanalstrecken von Ratten bevorzugt aufgesucht werden. Je nach Intensität der Köderaufnahme sind 1 - 3 Portionsbeutel von **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** pro Fraßstelle in den betreffenden Revisionsschacht einzubringen bzw. in begehbaren Kanälen befestigt auszulegen.

#### 8b. Anwendung

Die Haltbarkeit und optimale Attraktivität von **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** unter **extremen klimatischen Verhältnissen** in Kanalisationsanlagen lässt sich durch folgende anwendungstechnische Grundsätze entscheidend **verlängern**:

- a) Um festzustellen, welche Köderannahmepplätze von Ratten stark frequentiert werden, wird jeder Revisionsschacht mit unbegiftetem Köder belegt (Anköderung).
- b) 3 Tage nach Anköderung werden nur die Schächte mit MYOCURATTIN-FCM-Granulat beschickt, in denen Anköderungsmaterial angenommen wurde (Giftköderauslegung).
- c) 7 Tage nach Auslegung von **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** sind bereits behandelte Schächte bei Bedarf mit frischen Portionsbeuteln zu belegen (Nachbelegung von Giftköder).

Begehbare Kanalstrecken sind entsprechend zu behandeln.

**Technik der Köderauslegung in Kanalisationsanlagen:** Zur Anköderung ungiftige Nagermonitorköder oder loses Ködermaterial verwenden. Dieses wird in 100 g abgepackten dünnen, ggf. auch fein perforierten Plastikbeuteln in den Revisionsschächten bis auf die Bankette abgelassen. Die ungiftigen Nagermonitorköder oder Beutel werden ggf. bereits am obersten Steigeisen mit langem Draht befestigt. **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** wird dann in gleicher Weise platziert und befestigt. In begehbaren Kanalstrecken sind entsprechende Befestigungspunkte zu finden bzw. zu schaffen. Die Verwendung von geeigneten feuchtigkeitsabweisenden Vorrichtungen zur Aufnahme der Beutel ist, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen, zu empfehlen.

#### 9b. Vorsichtsmaßnahmen

Mit **MYOCURATTIN-FCM-Granulat** beschickte Revisionsschächte sowie Einstiegschächte zu begehbaren Kanalstrecken sind mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen kenntlich zu machen. Befestigung der Sicherheitsschilder möglichst am obersten Steigbügel vornehmen.

**9. Vorsichtsmaßnahmen (generell)**

**MYOCURATTIN-FCM-Granulat** nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen. Haustiere fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Berührung mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Beim Umfüllen großer Mengen aus Vorratsbehältern Staubschutzmaske tragen. Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere. Mittel und dessen Reste nicht außerhalb der Kanalisation in Gewässer gelangen lassen. Sofern möglich, nicht aufgenommenen Köder zurücknehmen und entsorgen.

**10. Gegenmaßnahmen im Vergiftungsfall:**

Difenacoum hebt bei anhaltender Aufnahme die Gerinnungsfähigkeit des Blutes auf und erzeugt innere Blutungen. Gefahr kumulativer Wirkung. Bei versehentlicher Aufnahme sofort den Arzt hinzuziehen. Ambulante, ggf. auch stationäre Behandlung erforderlich.

Gegenmittel: Vitamin K<sub>1</sub>. Bei Verdacht auf Vergiftung durch Blutgerinnungshemmer sollte zur Abklärung vor Antidot-Gabe die Prothrombinzeit (Quick-Wert bzw. INR) bestimmt werden. Difenacoum kann eine verzögerte Wirkung haben, so dass bei nachgewiesener Vergiftung tägliche Prothrombin-Bestimmung erforderlich werden kann.

**11. Entsorgung**

Anfallende Mittelreste inkl. Verpackungen mit Restinhalt (Abfallschlüssel 20 01 19) sind gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Anfallende Kleinmengen sind getrennt zu sammeln und auf direktem Wege der örtlichen Sammelstelle für gefährliche Abfälle zuzuführen. Restentleertes und unbrauchbar gemachtes Verpackungsmaterial kann auf den bestehenden Entsorgungswegen für Verpackungen entsorgt werden.