



PROFESSIONAL PEST MANAGEMENT

KLERAT[®]M

KOSTENEFFICIËNT.
DOORBREEKT
RESISTENTIE.

 **Klerat[®]M**
Rodenticide

syngenta.

Klerat®M, de nieuwe formule in het rodenticide-portfolio van Syngenta

- Klerat®M bestaat uit gebroken maïs met 0.025g/kg brodifacoum
- Het is zeer smakelijk en biedt een nieuw alternatief voor het aanpakken van kieskeurige knaagdieren
- Eenvoudig te gebruiken
- Klerat®M moet altijd in niet-manipuleerbare voerdozen worden gebruikt



WERKZAAMHEID VAN KLERAT®M



syngenta.

Laboratoriumproeven met Klerat[®]M wijzen op uitstekende smaak en grote werkzaamheid tegen huismuizen en bruine ratten

- In een keuzetest met muizen en ratten werd ruimschoots de voorkeur gegeven aan Klerat[®]M boven het standaard laboratoriumdieet waaraan de knaagdieren waren gewend
- De gemiddelde acceptatie van muizen (hoeveelheid ingenomen Klerat[®]M versus laboratoriumdieet) was 86%
 - *> 50% betekent dat het smakelijker is dan hun laboratoriumvoedsel*
- De gemiddelde acceptatie van ratten was 75%
- De proeven met ratten en muizen resulteerden in 100% mortaliteit, en zodoende optimale werkzaamheid



In laboratorium- en veldproeven met Klerat[®]M is uitstekende werkzaamheid aangetoond



- Uit verschillende veldproeven bij muizen en ratten is superieure werkzaamheid van dit product gebleken
- Laboratoriumproeven en proeven onder gesimuleerde veldomstandigheden resulteerden altijd in 100% mortaliteit bij beide diersoorten
- Veldproeven met ratten wezen achtereenvolgens op een werkzaamheid van 100%, 100% en 99%
- Veldproeven met muizen toonden een werkzaamheid van 93% en 90%

Klerat[®]M doorbreekt resistentie

- Uit laboratoriumproeven met resistente muizen blijkt dat Klerat[®]M erg smakelijk is
- Grote werkzaamheid: 90% van de muizen is gedood
 - Slechts één muis at nauwelijks lokaas en ging dan ook niet dood.
- Klerat[®]M heeft een superieur vermogen om resistentie te doorbreken aangezien de hier geteste muizen resistent waren tegen andere rodenticiden van de eerste en tweede generatie (zoals warfarine, coumatetralyl, bromadiolon, difenacoum)

BRODIFACOUM, DE WERKZAME STOF VAN KLERAT®



syngenta.

Wat is brodifacoum?

- Beproefd, laaggedoseerd antistollingsmiddel van de tweede generatie
- Beproefde resistentiebreekers tegen warfarine-resistente ratten en muizen, maar ook tegen knaagdieren die resistent zijn tegen andere rodenticiden van de tweede generatie naast brodifacoum (bromadiolon, difenacoum)
- Kostenefficiënt dankzij bestrijding na één enkele inname

Aangetoond is dat brodifacoum bij ratten absoluut werkzamer is dan andere eerste en tweede generatie rodenticiden op basis van antistollingsmiddelen

Antistollingsmiddel	LD ₅₀ (mg / kg)
Eerste en tweede generatie antistollingsmiddelen	
▶ Brodifacoum	▶ 0,3
▶ Bromadiolon	▶ 0,6
▶ Difenacoum	▶ 1,8
▶ Difethialon	▶ 0,6
▶ Flocoumafen	▶ 0,5
▶ Coumatetralyl	▶ 16,5
▶ Warfarine	▶ 186

Tab.1: Acute LD₅₀ door orale toediening van verschillende antistollingsmiddelen aan de bruine rat *Rattus norvegicus*

Aangetoond is dat brodifacoum bij muizen absoluut werkzamer is dan andere eerste en tweede generatie rodenticiden op basis van antistollingsmiddelen

Antistollingsmiddel	LD ₅₀ (mg / kg)
Eerste en tweede generatie antistollingsmiddelen	
▶ Brodifacoum	▶ 0,4
▶ Bromadiolon	▶ 1,75
▶ Difenacoum	▶ 0,8
▶ Difethialon	▶ 1,3
▶ Flocoumafen	▶ 0,8
▶ Coumatetralyl	▶ 1.000
▶ Warfarine	▶ 374

Tab.2: Acute LD₅₀ door orale toediening van verschillende antistollingsmiddelen aan de huismuis *Mus musculus*

Brodifacoum doorbreekt resistentie

- Resistentie tegen rodenticiden van de eerste generatie zoals warfarine en coumatetralyl is wijdverspreid over heel Europa
- Zelfs de veel gebruikte rodenticiden van de tweede generatie, bromadiolon en difenacoum, vertonen vaak verminderde werkzaamheid of zelfs geen enkele werkzaamheid als gevolg van resistentie
- Daarentegen meldde Buckle et al.¹⁾ dat brodifacoum, de werkzame stof van Talon[®]Softblocks, effectief was bij alle vijf belangrijkste resistentiemutaties beschreven bij ratten in het VK

MINIMAAL GEBRUIK VAN RODENTICIDEN DANKZIJ GROTERE WERKZAAMHEID VAN KLERAT[®]M



syngenta.

Bestrijding is mogelijk met minder lokaas

Klerat®M is een rodenticide voor één enkele inname in één nacht.

Slechts ca. 10 tot 16% van de dagelijkse voedselinname bevat voldoende werkzame stoffen om het knaagdier te doden.

Een rat kan een dergelijke hoeveelheid in één keer innemen (bestrijding na één voeding) en een muis na verschillende innames (bestrijding in één nacht):

LD₅₀: 2,6 g (10%) voor een rat (gewicht van 250 g)*

LD₅₀: 0,4 g (16%) voor een muis (gewicht van 25 g)*

Klerat®M Ratten (LD50)



■ Dagelijkse voedselinname (90%) ■ Klerat M (10%)

Klerat®M Muizen (LD50)



■ Dagelijkse voedselinname (84%) ■ Klerat M (16%)

Klerat[®]M - Minimaal gebruik van rodenticiden

- Grotere werkzaamheid van Klerat[®]M betekent minder lokaas voor een groter rendement
- Kleinere hoeveelheden lokaas beperken de blootstelling aan niet-doelorganismen
- Lagere transportkosten
- Lagere productkosten voor efficiënte knaagdierbestrijding

TOEPASSING



syngenta.

Toepassing van Klerat[®]M tegen ratten en muizen



DOSERING	
Bruine rat (<i>Rattus norvegicus</i>): binnen en buiten	100-200 g lokaas per lokaasdoos. Plaats de lokaasdozen op een afstand van 5 tot 10 m van elkaar afhankelijk van de grootte van de plaag.
Bruine rat (<i>Rattus norvegicus</i>): in riolen	300 g per lokaaspunt/mangat.
Huismuis (<i>Mus musculus</i>): binnen	30-50 g lokaas per lokaasdoos. Plaats de lokaasdozen op een afstand van 5 tot 10 m van elkaar afhankelijk van de grootte van de plaag.

Voordelen van de productlijn

- **Betrouwbaar:** er is slechts een klein percentage van het dagelijks voedsel nodig om elke knaagdierenplaag te bestrijden
- **Doorbreekt resistentie:** bewezen bestrijding van resistente knaagdieren
- **Maximaal rendement:** Er is minder lokaas en inspanning nodig voor succesvolle bestrijding
- **Veelzijdig:** Een lijn hoogwaardige azen voor iedere situatie

Legal Copy

GEBRUIK BIOCIDEN OP EEN VEILIGE MANIER. LEES VOOR GEBRUIK
ALTIJD HET ETIKET EN DE PRODUCTINFORMATIE.

TALON®/KLERAT® zijneen handelsmerken van een Syngenta Group Company

© Syngenta Crop Protection AG, Basel, Zwitserland. Alle rechten voorbehouden.
August 2020.

E-mail: ppm.eame@syngenta.com, Website: www.syngentappm.com