

 **HARMONIX**[®]
Pasta



Uma boa mudança tão eficaz quanto responsável

Eficiência, responsabilidade
e segurança



 **envu**[™] Professional
Pest Management

Descubra Harmonix® Pasta

Uma nova maneira de abordar o controle de roedores

Harmonix® Pasta é o resultado de anos de inovação que conduziram ao desenvolvimento de uma solução totalmente nova, baseada no ingrediente ativo, *Colecalciferol*.

Devido à sua composição única, a palatabilidade do Harmonix® Pasta é inigualável. A substância ativa tem uma formulação única que garante a estabilidade e atratividade da isca.



Inovação a todos os níveis

- Novo modo de ação baseado no princípio ativo: colecalciferol.
- Graças à nova formulação de pasta de última geração garante a estabilidade e o poder de atração da isca.
- Nova embalagem moderna e flexível que reduz resíduo de plástico até 80%.

Benefícios

- Altamente eficaz, permite um rápido controle de infestações, bem como redução do consumo de iscas e dos danos causados por roedores graças ao seu efeito de interrupção da alimentação.



**Eficiência ideal
com menos isco**



**Excelente
palatabilidade**



**Controle rápido
da infestação**



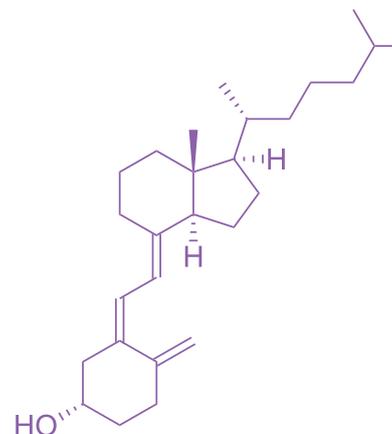
**Última geração
de raticida
hipercalcêmico**

Colecalciferol

Um novo modo de ação para lutar contra roedores

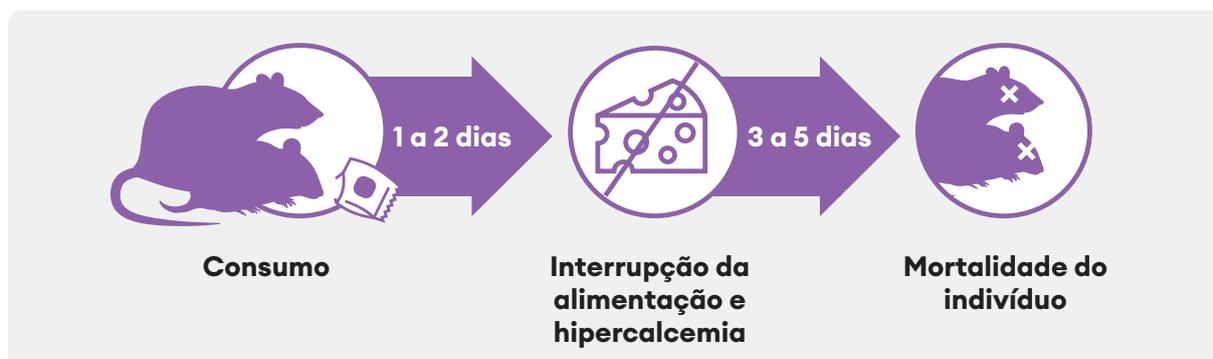
O colecalciferol, naturalmente presente no meio ambiente, é um micronutriente essencial para o metabolismo do cálcio.

- Harmonix® Pasta age por hipercalcemia. Aumenta a quantidade de cálcio e mobiliza-o para fora dos ossos. Esta hipercalcemia causa danos nos tecidos, especialmente nos rins e fígado. Os órgãos não cumprem mais suas funções, o animal para de se alimentar e morre alguns dias depois.



Interrupção da alimentação

- A ingestão de colecalciferol causa anorexia nos roedores, resultando numa rápida cessação do consumo de iscas.



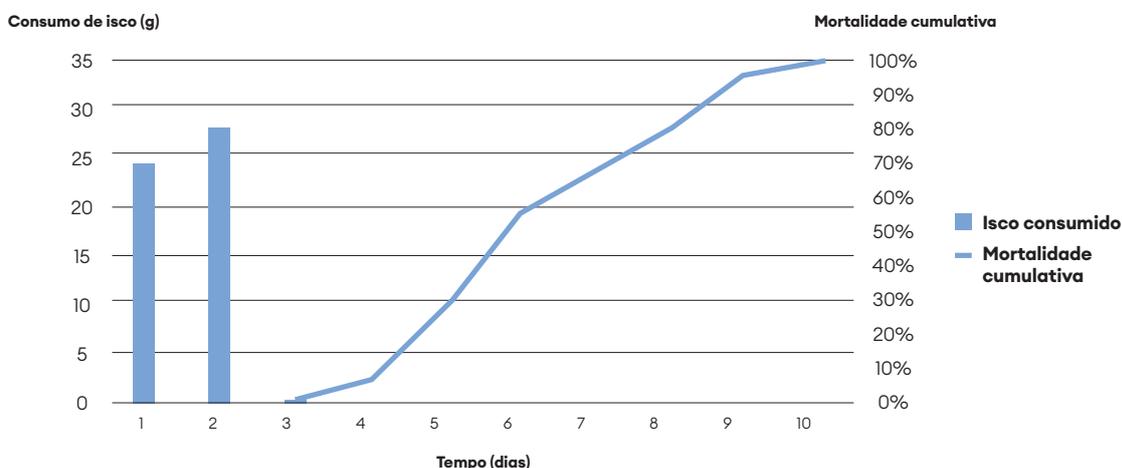
Ferramenta para a gestão de resistência

A resistência torna-se história

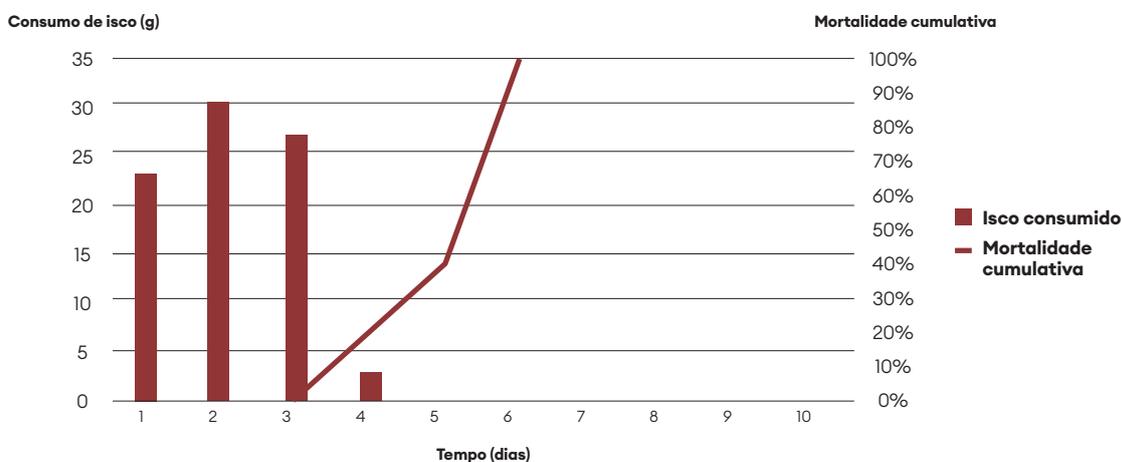
Baseada numa nova substância ativa (Colecalciferol), Harmonix® Pasta fornece o maior nível de eficácia contra ratos (*Mus musculus*) e ratazanas (*Rattus norvegicus* y *Rattus rattus*), mesmo os mais resistentes:



Estudo laboratorial do consumo e da eficácia de Harmonix® Pasta em **ratos resistentes – espécie Y139C – 18 animais (FRM Bioscience, Wilhelmhorst, Alemanha, 2015)**



Estudo laboratorial do consumo e da eficácia de Harmonix® Pasta em **ratazanas resistentes – espécie Y139C – 5 animais (FRM Bioscience, Wilhelmhorst, Alemanha, 2015)**



Tão eficaz como os melhores produtos do mercado

Desempenho superior em condições de campo

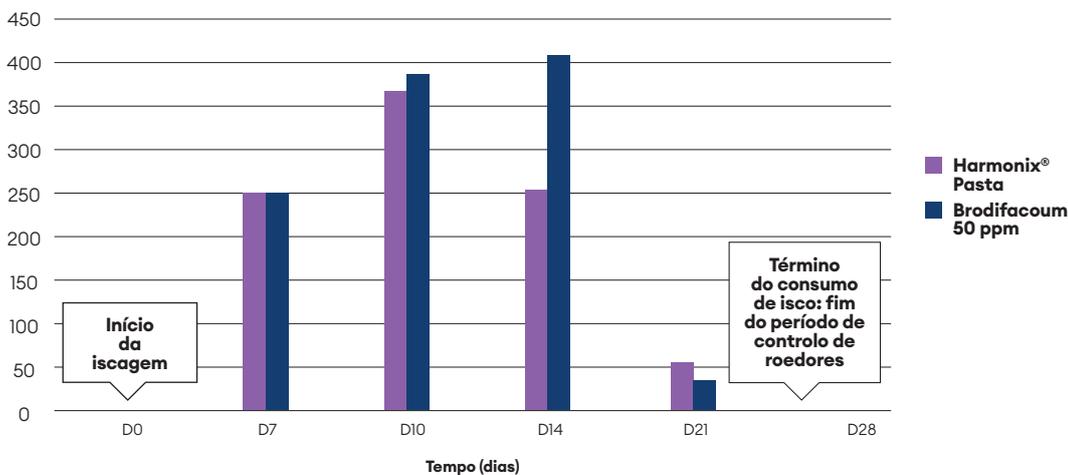
Harmonix® Pasta provou o desempenho superior em condições de campo.

Quando testado em paralelo com o brodifacoum 50 ppm contra ratazanas castanhas, o controlo total é alcançado em ambos produtos após 25 dias de iscagem. Harmonix® Pasta mantém uma posição de equiparação com o brodifacoum no que toca à eficácia e à rapidez do controlo.



Experiência de campo comparativa contra **ratazanas-castanhas** em dois locais, um produto por local (Izinovation, Savigny, França, 2019)

Consumo de isco (g)



Mais responsável

Uma nova maneira de abordar o Controlo de Roedores



 **HARMONIX**[®]
Pasta



Harmonix[®] Pasta expande as suas ferramentas de controlo de roedores com uma solução mais responsável:

- **Não persistente no ambiente** e não é bioacumulável*.
- **Minimiza a quantidade de isco** necessário para controlar eficazmente as populações de roedores.
- **Ativo em espécies de ratos e ratazanas resistentes** graças ao seu mecanismo de atuação específico.
- Gera um **80% menos de desperdícios de plástico** comparativamente com um balde de plástico convencional.

*De acordo com os regulamentos REACH.

Menos isco mesmo desempenho

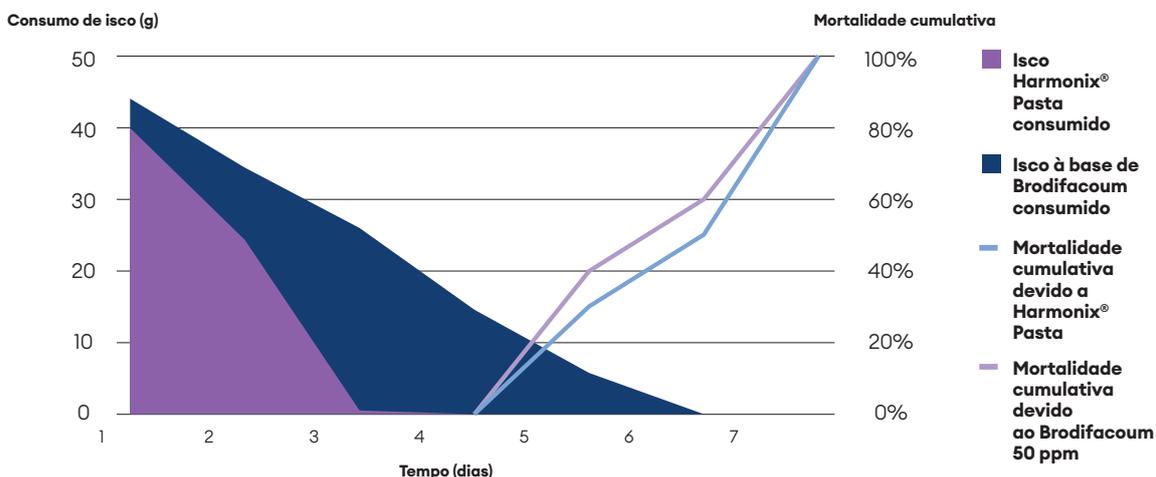
Efeito de interrupção da alimentação

Para além de um desempenho semelhante ao de Brodifacoum, o Colecalciferol possui um efeito de interrupção da alimentação nos roedores. Isto significa que, apenas após alguns dias de iscagem com Harmonix® Pasta, irá notar uma diminuição de consumo de isco, seguida de uma completa cessação. Este efeito de deixar de se alimentar irá permitir-lhe:

- **Poupar até 50% de isco** – os roedores comem apenas a quantidade necessária de isco para assegurar o controlo total na mesma quantidade de tempo que os produtos à base de brodifacoum.
- **Parar os danos dos roedores mais cedo** – como os roedores se alimentam praticamente de qualquer coisa comestível, a diminuição ou eliminação do seu apetite irá reduzir muito os danos que eles provocam na sua busca por comida.



Estudo laboratorial do consumo e mortalidade em **ratos - 5 machos + 5 fêmeas** (Izinnovation, Bully, França, 2019)



Nesta experiência, nota-se o efeito da interrupção da alimentação logo no terceiro dia de iscagem, ao passo que os iscos à base de brodifacoum continuam a ser consumidos até ao sexto dia de iscagem. Portanto, Harmonix® Pasta tem o mesmo nível de eficácia que o Brodifacoum 50 ppm, mas com menos isco usado.

Envenenamento primário e secundário

Envenenamento primário

Quantidade de isco a ser ingerido por um pato-real de 1 kg para atingir a DL50*

Espécies:

Pato-real de 1 kg.

Dose letal:

Em termos do risco de envenenamento primário, teriam de ser ingeridas 133 saquetas de 20 g para atingir a DL50 num pato-real de 1 kg.

Envenenamento secundário

Quantidade de ratos de 25 g a serem ingeridos por um cão de 10 kg para atingir a respetiva DL50 através de envenenamento secundário**

Espécies:

Cão de 10 kg.

Dose letal:

Com base nos resíduos encontrados em ratos***, teriam de ser comidos cerca de 10.000 ratos que tivessem ingerido o isco Harmonix® Pasta para um cão de 10 kg atingir a DL50.

* Pato-real: Colecalciferol DL50 > 2000 mg (a.s.)/kg pc.

** Cão: Colecalciferol DL50 = 88 mg (a.s.)/kg pc.

*** Ensaio laboratorial levado a cabo no Marcy l'Etoile (França) em 2020.

Mais segurança com a adição de uma substância amarga



Contém um agente amargo (Bitrex® - marca registrada Macfarlan Smith) que reduz o risco de ingestão acidental para humanos e principalmente em crianças, sem diminuir o apetite dos roedores.

Nova embalagem Flex Bag

- Embalagem **moderna e flexível**, fácil de usar e armazenar.
- **Mais sustentável**. Até 80% menos plástico.
- **Perfeitamente hermético**. Graças ao seu fecho de zip.
- **Armazenamento otimizado**: uma vez vazio, o saco pode achatar, reduzindo 95% do espaço ocupado.



80%
menos de plástico

A melhor escolha para um Programa de Gestão Integrada de Pragas



Por quê a Gestão Integrada de Pragas é importante?

A gestão integrada de pragas é de extrema importância no controlo moderno de pragas no sentido de minimizar o efeito nos animais não-alvo. O controlo moderno de roedores enfrenta desafios crescentes, em que **eficácia e a sustentabilidade necessitam de andar de mãos dadas**:

- Resistência aos anticoagulantes devido à sua utilização intensa durante décadas.
- Período de iscagem limitado a 35 dias para limitar a exposição aos animais não-alvo.
- Competição por comida e neofobia que limitam ou atrasam a eficácia dos planos de controlo de roedores.

A dupla ganhadora

Harmonix® Monitoring e Harmonix® Pasta contêm uma **isca semelhante**, que os tornam numa solução vencedora num programa dinâmico de **Gestão Integrada**.

Ambos com certificação HACCP* e livres dos 8 principais alérgenos alimentares.



HARMONIX®
Monitoring

HARMONIX®
Pasta

Isca SEM princípio ativo para detecção precoce de roedores (Monitoramento e Pré-isca). Produto não biocida, sem substância ativa.

Isca COM ingrediente ativo para controlar populações de roedores com uma matriz de receita semelhante ao Harmonix® Monitoring que facilita a aceitação pelos roedores.

Harmonix® Monitoring + Harmonix® Pasta = a dupla vencedora para controle eficaz de roedores

Para otimizar o seu plano de controlo de roedores, recomendamos utilizar Harmonix® Pasta como parte do seu programa de Gestão Integrada de Pragas, adotando as seguintes práticas:

Passo 1: prevenção

Ajudar na escolha das ações corretas: como gestão adequada de resíduos, remoção de fontes de alimentos acessíveis ou proteção dos acessos ao edifício, são exemplos que podem ter um impacto forte no êxito do programa geral de controlo de roedores.

Passo 2: monitorização

Inspecção exaustivamente do local para determinar a natureza da infestação. Implementar um programa de monitorização permanente com **isco não tóxico**. Maximize as probabilidades de **encontrar uma infestação na sua fase inicial e superar a neofobia dos roedores**.

Passo 3: tratamento

Aplicar uma abordagem de hierarquia de riscos relativamente à iscagem ao selecionar o método de controlo menos severo mas eficaz.

Nos pontos de iscagem onde observou consumo, substitua o isco de monitorização por Harmonix® Pasta.

Passo 4: monitorização

Uma vez controlada a praga e quando não se observe mais consumo, substitua HARMONIX® PASTA por HARMONIX® MONITORING, para controlar e detectar qualquer praga nova na fase inicial.



Identificação dos lugares de atividade de roedores e controle com mais velocidade da infestação



Ambos produtos com a mesma receita e altamente palatável, o que facilita o consumo mais rápido da isca tóxica



Diminuição da quantidade de isca tóxica e possível redução do período de iscas tóxicas por cerca de 7 dias

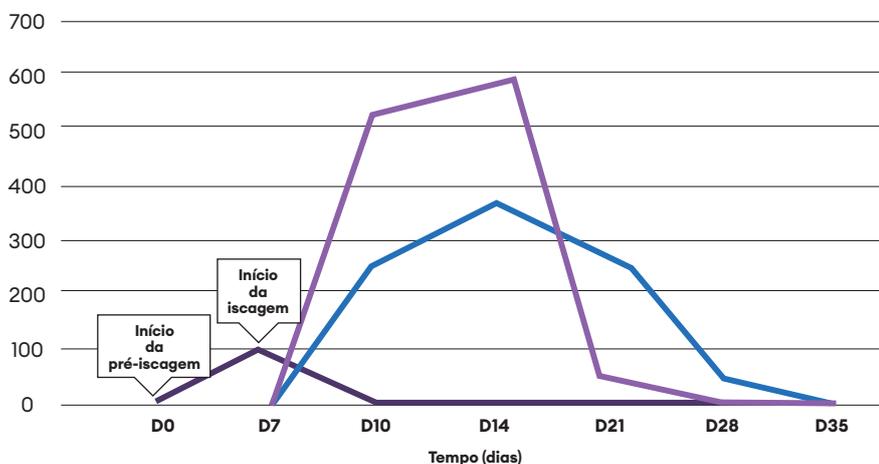


Estratégia para controle mais rápido



Experiência de campo comparativa em **ratanzas-castanhas em dois locais, um protocolo por local (Izinovation, Savigny, França, 2019)**

Consumo de isco (g)



Nesta experiência, a pré-iscagem com 100 g de isco não tóxico contribuiu para o controlo total uma semana antes e poupou uma semana de isco.

— Pré-iscagem com isco não tóxico
— Harmonix® Pasta após a pré-iscagem
— Harmonix® Pasta sem pré-iscagem

Método de uso

Harmonix® Pasta deve ser usado como parte de um programa de controle de roedores com base na Gestão Integrada de Pragas (GIP), seguido de um estudo cuidadoso do ambiente para identificar rotas de acesso, esconderijos e fontes de alimento.

Antes do tratamento

Faça uma inspeção da área infestada e uma avaliação para identificar as espécies de roedores, os locais de atividade e determinar a causa provável e a extensão da infestação.

Faça uma inspeção cuidadosa em busca de sinais de atividade de roedores:

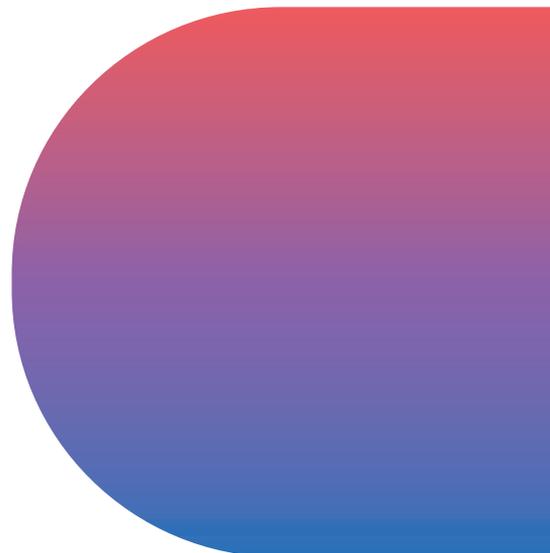
presença de animais vivos ou mortos, ruídos característicos, excrementos, rastros e passagens, ninhos e tocas, danos provocados por roedores, manchas e cheiro de urina.

O produto deve ser colocado nas imediações dos lugares onde foi previamente verificada a atividade dos roedores (por exemplo, passarelas, ninhos, cercas de entrada de gado, aberturas, tocas, etc.), protegendo-o do acesso de crianças, animais de estimação e outros animais não alvo.

Pré-iscagem

Antes de usar **Harmonix® Pasta**, é recomendado um período de 5-7 dias. pré-iscagem, usando um Harmonix® Monitoring.

Isso permite o monitoramento da atividade de roedores, validação de pontos de isca e reduz a neofobia, facilitando assim o consumo mais rápido da isca tóxica, reduzindo a duração do tratamento raticida e a quantidade de raticida utilizada.





FAQ

Período de tratamento

Uma vez que o produto é colocado nos pontos de iscagem programar as visitas subseqüentes para verificar:

- Que os pontos de isca estão seguros e não foram manipulados.
- Se o Harmonix® Pasta foi consumido ou danificado.

No início da campanha de controle de roedores, inspecionar os pontos de isca o mais tardar após 1 - 2 dias e, em seguida, pelo menos uma vez por semana.

A atividade de roedores deve ser registada a cada visita de acompanhamento, anotando o número de isca consumida, validando os pontos de isca frequentes e locais de sinais de presença de roedores.

Se a isca foi completamente consumida em um período de controle, é necessário substituir os 200 g de produto em tratamentos contra ratazanas ou 20 g do produto em tratamentos contra ratos.

Substitua as iscas nos pontos de iscagem onde a água danificou o produto ou está contaminada por lixo.

Procure e descarte roedores mortos em áreas infestado a cada inspeção.

Não use o produto além de 35 dias sem avaliação do nível de infestação e da eficácia do tratamento.

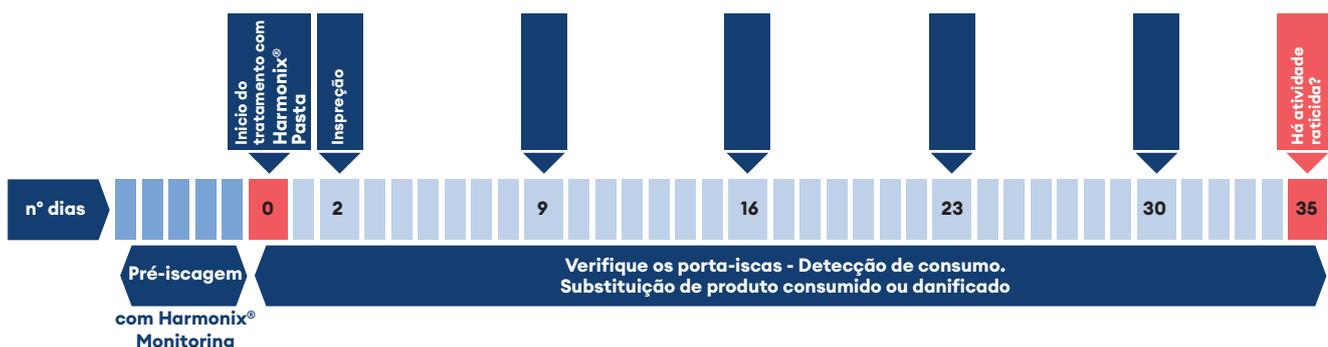


Em quais casos é possível prolongar o tratamento raticida além 35 dias? Quais são as diretrizes?

Alguns lugares são vulneráveis a infestação de roedores vindo de áreas impossíveis de tratar ou são uma fonte inevitável de infestação de roedores.

As diretrizes de uso prolongado das iscas para raticidas estão disponíveis, por exemplo, no Manual de Boas Práticas.

Ciclo de tratamento rodenticida - exemplo



Dosagem e utilização



Harmonix® Pasta é um isco raticida pronto para usar destinado à luta e proteção contra ratazana marróm (*Rattus norvegicus*), ratazana negra (*Rattus rattus*) e rato doméstico (*Mus musculus*). Deve ser colocado em porta-iscas ou diretamente em tocas de forma que a isca esteja coberta e protegida.

Usos autorização



Interior e exterior à volta de edifícios



Estações de tratamento de líxos



Aplicação direta do isco pronto a usar no esconderijo

Tendo o cuidado de tapar ou bloquear as entradas da toca onde coloque o isco, para reduzir o risco de a isca ser puxada ou espalhado.



Espaços abertos

NÍVEL DE INFESTAÇÃO	Ratanzas (<i>R. norvegicus</i> y <i>R. rattus</i>)	Ratos (<i>Mus musculus</i>)
BAIXO A MODERADO	100 - 200 g por ponto de iscagem a cada 10 - 20 m	20 g por ponto de iscagem a cada 5 - 20 m
ALTO	100 - 200 g por ponto de iscagem a cada 3 - 10 m	20 g por ponto de iscagem a cada 2 - 5 m

Características num relance

Harmonix® Pasta é uma nova solução para os profissionais de controlo de roedores, indo ao encontro das suas necessidades num ambiente social, ambiental e empresarial moderno:

Um novo modo de ação para eficiência óptima



Excelente palatabilidade



Uma solução para problemas de resistência



Redução no consumo de isco

Desempenho em todos as áreas



Interior e exterior dos edifícios



Espaços abertos



Estações de tratamento de lixo



Aplicação direta em ninhos

Ferramenta para um Programa de Gestão Integrada de Pragas



Uma embalagem de nova geração para uma abordagem ecologicamente responsável





A dupla vencedora para o controle ideal de roedores

A melhor opção para um programa de Gestão Integrada de Pragas

Seguimento e iscagem previa com



Seguido do tratamento com



- Nosso objetivo é alcançar a segurança alimentar completa, controlando as pragas de forma sustentável.
- Por isso, oferecemos soluções de alta qualidade que atendem aos padrões da Indústria de Alimentos.
- Não contém nenhum dos 8 principais alérgenos em sua composição. Contém aveia em vez de trigo.

Para mais informações, visite www.envu.com

Utilize os biocidas com cuidado.

Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

Envu, the Envu logo, Harmonix® Pasta and Harmonix® Monitoring are trademarks owned by Environmental Science U.S. LLC. or one of its affiliates.