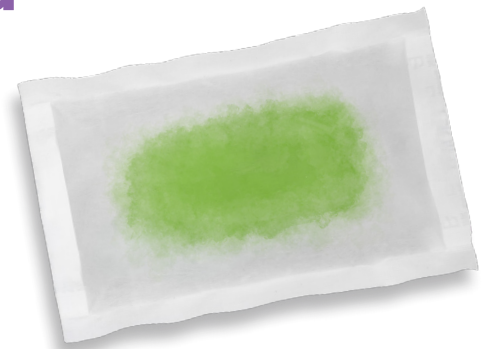


 **HARMONIX**[®]
Pasta



Un buen cambio tan eficaz como responsable

Eficiencia, responsabilidad
y seguridad



 **envu**[™] Professional
Pest Management

Descubre Harmonix® Pasta

La nueva forma de abordar la gestión de roedores

Harmonix® Pasta es el resultado de años de innovación que han llevado al desarrollo de una solución nueva, basada en el principio activo Colecalciferol.

Gracias a su composición única, **la palatabilidad de Harmonix® Pasta es incomparable.** La sustancia activa se mezcla en una matriz única para garantizar la estabilidad y el atractivo del cebo.



Innovación a todos los niveles

- Nuevo modo de acción basado en el principio activo: Colecalciferol.
- Gracias a la nueva formulación en pasta de última generación garantiza la estabilidad y el poder de atracción del cebo.
- Nuevo envase moderno y flexible que reduce el residuo de plástico hasta en un 80%.

Beneficios

- Altamente eficaz, permite un control rápido de las infestaciones, así como una reducción del consumo de cebo y los daños provocado por los roedores gracias a su efecto de interrupción de la alimentación.



**Eficiencia óptima
con menos cebo**



**Apetencia
excepcional**



**Control rápido de
la infestación**



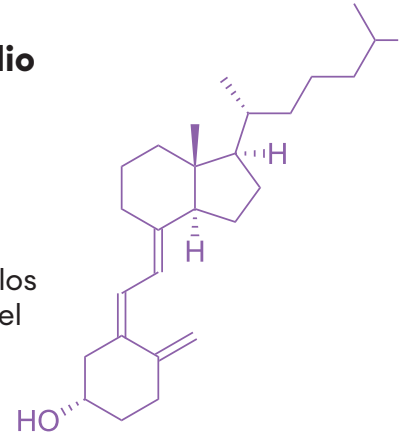
**Última generación
de rodenticida
hipercalcémico**

Colecalciferol

Un nuevo modo de acción para luchar contra roedores

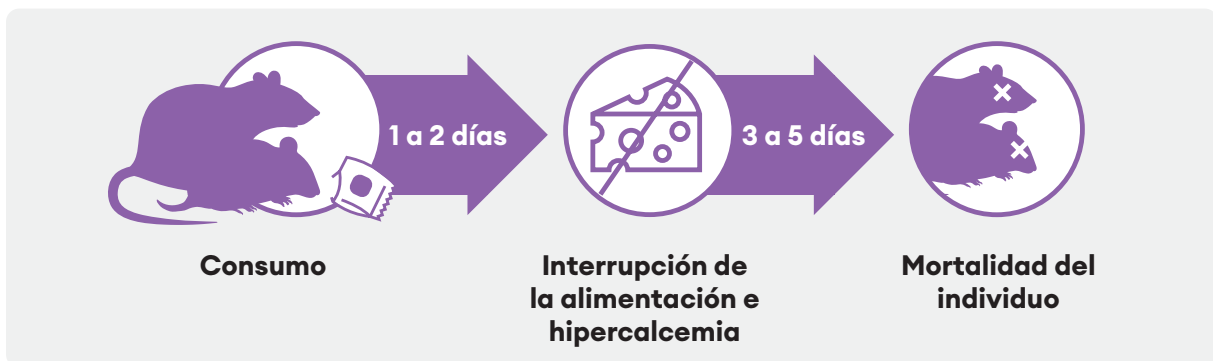
Colecalciferol, presente de forma natural en el medio ambiente es un micronutriente esencial para el metabolismo del calcio.

- Harmonix® Pasta actúa por hipercalcemia. Aumenta la cantidad de calcio y lo moviliza fuera de los huesos. Esta hipercalcemia causa daño en los tejidos, principalmente en los riñones e hígado. Los órganos ya no cumplen sus funciones, el animal deja de alimentarse y muere unos días después.



Interrupción de la alimentación

- La ingestión de colecalciferol conduce a la anorexia en roedores, resultando en un cese rápido de consumo de cebo.



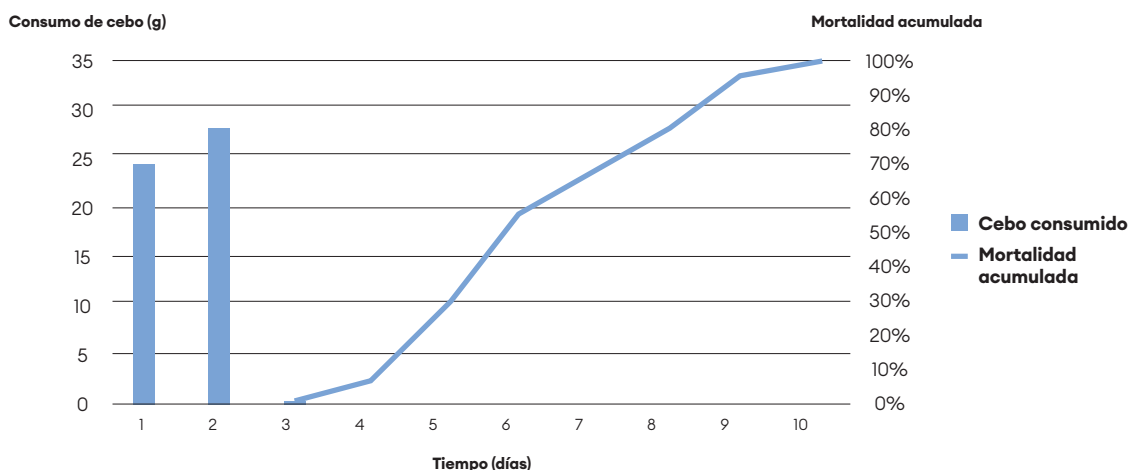
Herramienta para la gestión de resistencias

La resistencia ya es historia

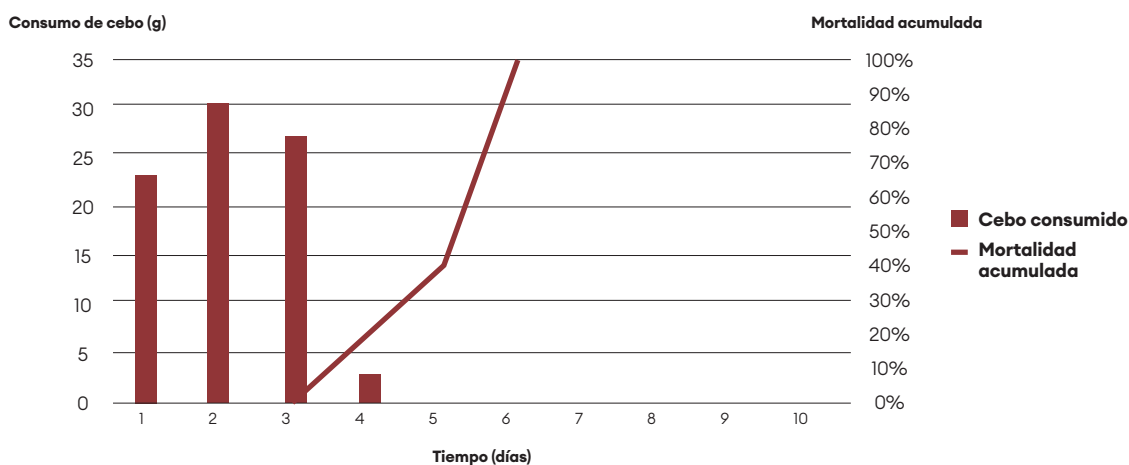
Elaborado con una nueva sustancia activa (Colecalciferol), Harmonix® Pasta consigue el mejor nivel de eficacia contra ratones (*Mus musculus*) y ratas (*Rattus norvegicus* y *Rattus rattus*), incluso las más resistentes:



Estudio de laboratorio sobre el consumo y la eficacia de Harmonix® Pasta en **ratones resistentes – raza Y139C – 18 animales (FRM Bioscience, Wilhelmhorst, Alemania, 2015)**



Estudio de laboratorio sobre el consumo y la eficacia de Harmonix® Pasta en **ratas resistentes – raza Y139C – 5 animales (FRM Bioscience, Wilhelmhorst, Alemania, 2015)**



Tan eficaz como los mejores productos del mercado

Resultados óptimos en condiciones de campo

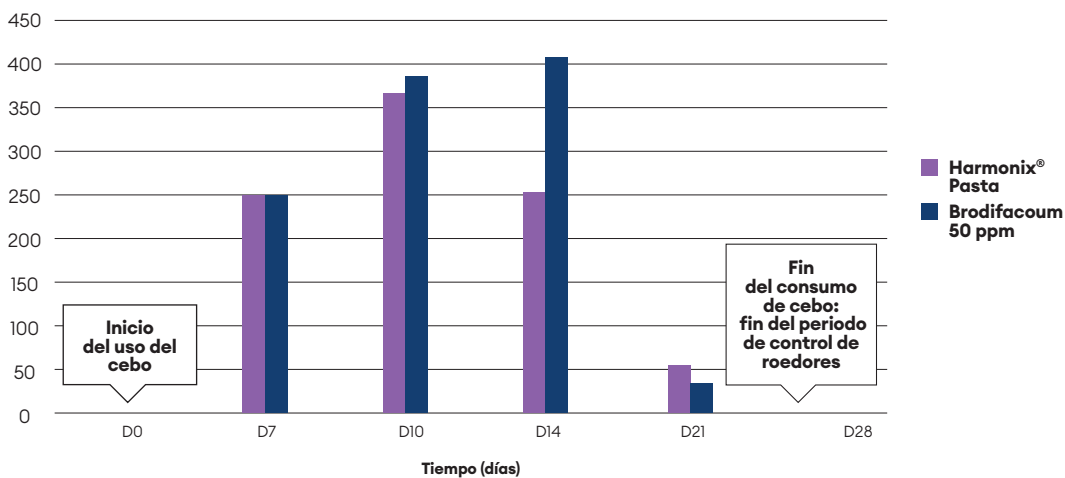
Harmonix® Pasta ha demostrado un rendimiento óptimo en condiciones de campo.

Al analizarlo paralelamente con Brodifacoum 50 ppm contra ratas pardas, se logra un control total con ambos productos después de 25 días de uso del cebo. Harmonix® Pasta es comparable con Brodifacoum en lo que se refiere a eficacia y rapidez de control.



Ensayo de campo comparativo contra **ratas grises** en dos ubicaciones, un producto por ubicación (Izinovation, Savigny, Francia, 2019)

Consumo de cebo (g)



Más responsable

Una forma completamente nueva de abordar el Control de Roedores



Harmonix® Pasta amplía las opciones para el control de roedores con una solución más responsable:

- **No persiste en el entorno** y no es bioacumulable*.
- **Reduce al mínimo la cantidad de cebo** necesaria para controlar las poblaciones de roedores de forma eficaz.
- **Activo en cepas de ratas y ratones resistentes** gracias a su mecanismo de acción específico.
- Genera un **80% menos de residuos plásticos** que un envase de plástico tradicional.

*de acuerdo a la normativa REACH

Menos cebo mismo rendimiento

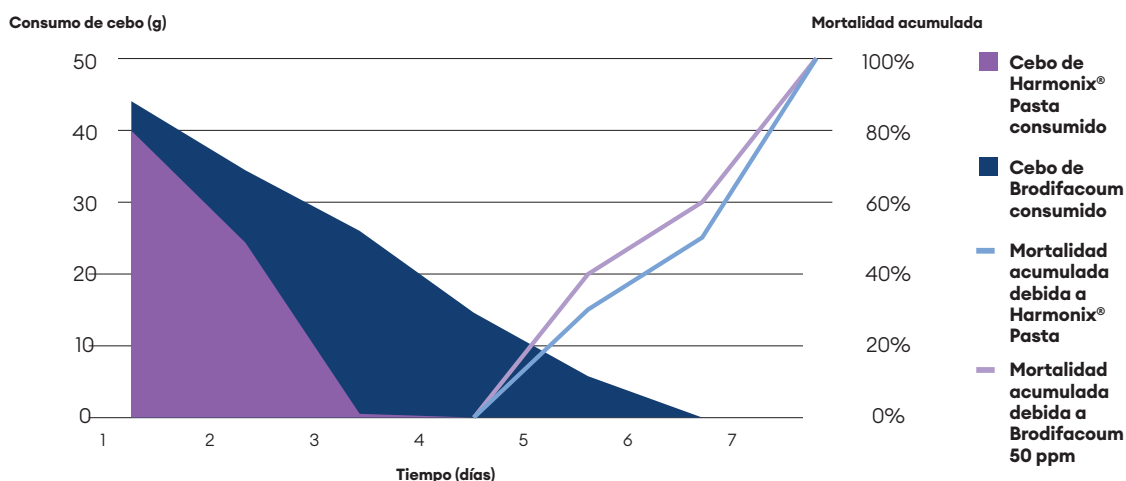
Efecto de interrupción de la alimentación

Además de proporcionar un rendimiento similar al de Brodifacoum, el Colecalciferol tiene un efecto significativo en la interrupción de la alimentación por los roedores. Esto significa que, después de tan solo algunos días de uso de cebo con Harmonix® Pasta, notará una disminución seguida de una interrupción del consumo de cebo. Este efecto de interrupción de la alimentación le permitirá:

- **Ahorrar hasta un 50% de cebo** – los roedores comen solo la cantidad de cebo necesaria, alcanzando un control de la infestación en el mismo tiempo que productos a base de Brodifacoum.
- **Detener antes el daño que producen los roedores** – puesto que los roedores ingieren casi cualquier cosa comestible, ralentizar o detener su apetito reducirá enormemente el daño que provocan al buscar comida.



Estudio de laboratorio sobre el consumo y la mortalidad en **ratones - 5 machos + 5 hembras (Izinovation, Bully, Francia, 2019)**



En este ensayo, el efecto en la interrupción de la alimentación se puede percibir ya en el tercer día de uso de cebo, mientras que los cebos con Brodifacoum siguen consumiéndose hasta el sexto día de uso de cebo. Por tanto, Harmonix® Pasta presenta el mismo nivel de eficacia que Brodifacoum 50 ppm pero con menor cantidad de cebo utilizado.

Envenenamiento primario y secundario

Envenenamiento primario

Cantidad de cebo que debe ingerir un ánade azulón de 1 kg para alcanzar la DL50*

Especie:

Ánade azulón de 1 kg.

Cantidad letal:

En términos de riesgo de envenenamiento primario, un ánade azulón de 1 kg tendría que ingerir 133 sobres de 20 g para alcanzar la DL50.

Envenenamiento secundario

Número de ratones de 25 g que tendría que ingerir un perro de 10 kg para alcanzar su DL50 mediante envenenamiento secundario**

Especie:

Perro de 10 kg.

Cantidad letal:

Según los residuos detectados en ratones***, un perro de 10 kg tendría que ingerir unos 10.000 ratones que hubieran consumido cebo Harmonix® Pasta para alcanzar la DL50.

* Ánade azulón: DL50 de colecalciferol > 2000 mg (s.a.)/kg de peso corporal.

** Perro: DL50 de colecalciferol = 88 mg (s.a.)/kg de peso corporal.

*** Ensayo de laboratorio realizado en Marcy l'Etoile (Francia) en 2020.

Más seguridad con la adición de una sustancia amarga



Contiene un agente amargante (Bitrex® - marca registrada Macfarlan Smith) que reduce el riesgo de ingestión accidental para humanos y en particular niños, sin reducir el apetito de los roedores.

Nuevo Flex Bag

- Envase **moderno y flexible**, fácil de usar y almacenar.
- **Más sostenible**. Hasta un 80% menos de plástico.
- Perfectamente **hermético**. Gracias a su cierre zip.
- **Almacenamiento optimizado**: una vez vacío, la bolsa puede aplanar, lo que reduce el 95% del espacio ocupado.



80%
menos de plástico

La mejor opción para un Programa de Gestión Integrada de Plagas



¿Por qué es importante la Gestión Integrada de Plagas?

La Gestión Integrada de Plagas tiene una importancia fundamental en el control moderno de plagas para conseguir reducir al mínimo el efecto en animales no objetivo. El control moderno de roedores se enfrenta **cada vez a más desafíos cuando la eficacia y la sostenibilidad deban ir de la mano:**

- Resistencia a anticoagulantes debido a su intenso uso durante décadas.
- Periodo de uso de cebo limitado a 35 días para limitar la exposición de animales no objetivo.
- Competencia por los alimentos y neofobia, que limitan o retrasan la eficacia de los planes de control de roedores.

El dúo ganador

Harmonix® Monitoring y Harmonix® Pasta contienen una **matriz de cebo similar**, lo que los convierte en una solución ganadora en un programa dinámico de **Gestión Integrada**.

Ambos con certificación HACCP* y libre de los 8 principales alérgenos alimentarios.



HARMONIX®
Monitoring

HARMONIX®
Pasta

Cebo SIN ingrediente activo para la detección precoz de roedores (Monitoreo y Precebo). Producto no biocida, sin sustancia activa.

Cebo CON ingrediente activo para el control de poblaciones de roedores con una matriz de receta similar a Harmonix® Monitoring que facilita aceptación por los roedores.

Harmonix® Monitoring + Harmonix® Pasta = el dúo ganador para un control óptimo de roedores

Para optimizar el plan de control de roedores, le recomendamos el uso de Harmonix® Pasta como parte del plan de Gestión Integrada de Plagas, adoptando las siguientes prácticas:

Etapa 1: prevención

Ayudar a adoptar las acciones correctas: gestionar correctamente los residuos, eliminar fuentes accesibles de comida o comprobar el acceso al edificio, son ejemplos que pueden tener un gran impacto en el éxito de todo el programa de control de roedores.

Etapa 2: monitoreo

Inspeccionar cuidadosamente el lugar y determinar la naturaleza de la plaga. Implementar un plan de supervisión permanente con **HARMONIX® MONITORING**. Maximizar las probabilidades de **detectar una plaga en las etapas iniciales y superar la neofobia de los roedores**.

Etapa 3: tratamiento

Aplicar un abordaje de jerarquía de riesgos para el uso de cebos mediante la selección del método de control menos severo pero más eficaz. **En los puntos de colocación de cebo en los que se ha observado consumo, sustituir el cebo de monitoreo por HARMONIX® PASTA.**

Etapa 4: monitoreo

Una vez controlada la plaga y cuando ya no se observe consumo, sustituir HARMONIX® PASTA por HARMONIX® MONITORING, para **controlar y detectar cualquier nueva plaga en su inicio**.



Identificación de lugares de actividad de roedores y control con más rapidez de la infestación



Ambos productos con recetas idénticas y altamente palatables, facilita el consumo más rápido del cebo tóxico



Disminución en la cantidad de cebo tóxico y posible reducción del período de cebo tóxico durante unos 7 días

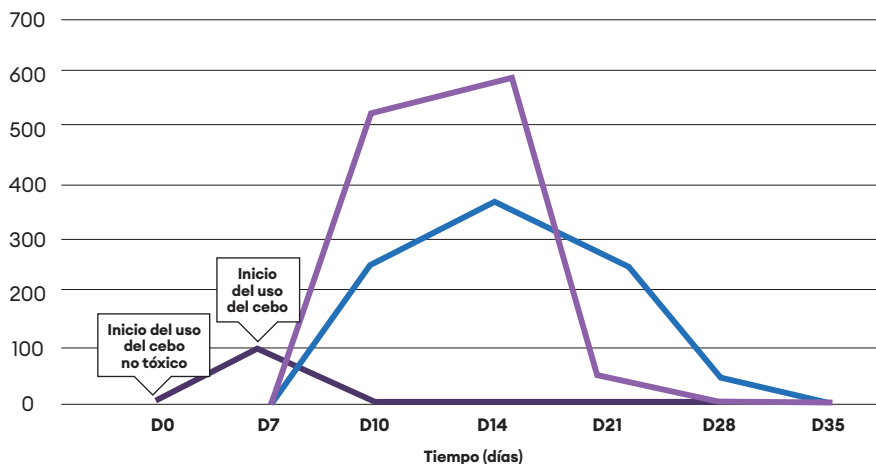


Estrategia para un control más rápido



Ensayo de campo comparativo en **ratas grises en dos ubicaciones, un protocolo por ubicación (Izinnovation, Savigny, Francia, 2019)**

Consumo de cebo (g)



En este ensayo, el uso de cebo no tóxico con 100 g de Harmonix® Monitoring contribuyó a lograr el control total una semana antes y ahorró una semana de uso de cebo.

— Cebo no tóxico Harmonix® Monitoring
— Harmonix® Pasta después del uso de cebo no tóxico
— Harmonix® Pasta sin uso de cebo no tóxico

Método de empleo

Harmonix® Pasta debe usarse como parte de un programa de control de roedores basado en la Gestión Integrada de Plagas (GIP), seguido de un cuidadoso estudio del entorno que permita identificar rutas de acceso, escondites y fuentes de alimento.

Antes del tratamiento

Realizar una inspección del área infestada y una evaluación con el fin de identificar las especies de roedores, los lugares de actividad y determinar la causa probable y el alcance de la infestación.

Realice una inspección cuidadosa en busca de signos de actividad de roedores:

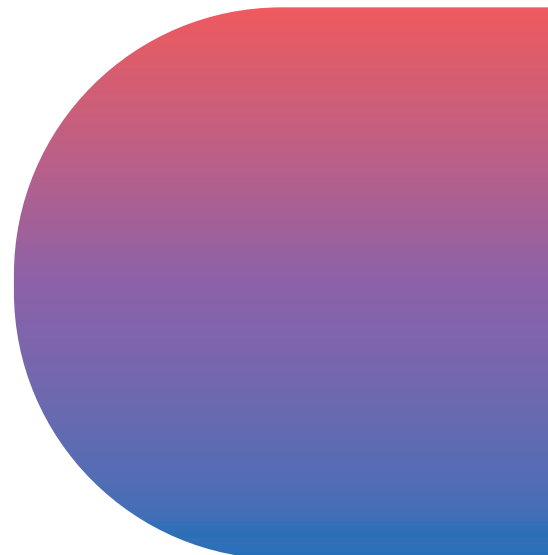
presencia de animales vivos o muertos, ruidos característicos, excrementos, pistas y pasarelas, nidos y madrigueras, daños por roer, manchas y olor a orina.

El producto debe colocarse en las inmediaciones de lugares en cuya actividad de roedores se ha verificado previamente (por ejemplo, pasarelas, nidos, vallas de entrada de ganado, aberturas, madrigueras, etc.), protegiéndola del acceso de niños, mascotas y otros animales no objetivo.

Precebado

Antes de usar **Harmonix® Pasta**, se recomienda un período de 5-7 días de cebado previo, utilizando un Harmonix® Monitoring.

Esto permite monitorear la actividad de los roedores, validar los puntos de cebado y disminuir la neofobia, facilitando así el consumo más rápido del cebo tóxico, reduciendo la duración del tratamiento rodenticida y la cantidad de rodenticida utilizada.





FAQ

Período del tratamiento

Una vez colocado el producto en los puntos de cebado programar las visitas posteriores para verificar:

- Que los puntos de cebo estén seguros y no hayan sido manipulados.
- Si Harmonix® Pasta ha sido consumido o dañado.

Al comienzo de la campaña de control de roedores, inspeccione los puntos de cebo a más tardar después de 1 - 2 días y luego al menos una vez a la semana.

La actividad de roedores debe registrarse en cada visita de seguimiento, anotando la cantidad de cebo consumido, validando los puntos de cebado y frecuencia y lugares de signos de presencia de roedores.

Si el cebo se ha consumido completamente en un período de control, es necesario reponer los 200 g de producto en los tratamientos contra ratas o 20 g de producto en tratamientos contra ratones.

Reemplace los cebos en los puntos de cebo que el agua haya dañado el producto o esté contaminado por suciedad.

Busque y deseche roedores muertos en áreas infestadas en cada inspección.

No utilice el producto más allá de 35 días sin una evaluación de nivel la infestación y la eficacia del tratamiento.

¿En qué casos es posible ampliar el tratamiento rodenticida más allá de 35 días?

¿Cuáles son las pautas?

Algunos lugares son vulnerables a infestación de roedores provenientes de áreas que son imposibles de tratar o son en si mismos una fuente inevitable de infestación de roedores.

Las pautas de uso prolongado de los cebos rodenticidas están disponibles, por ejemplo, en el Manual de Buenas Prácticas.

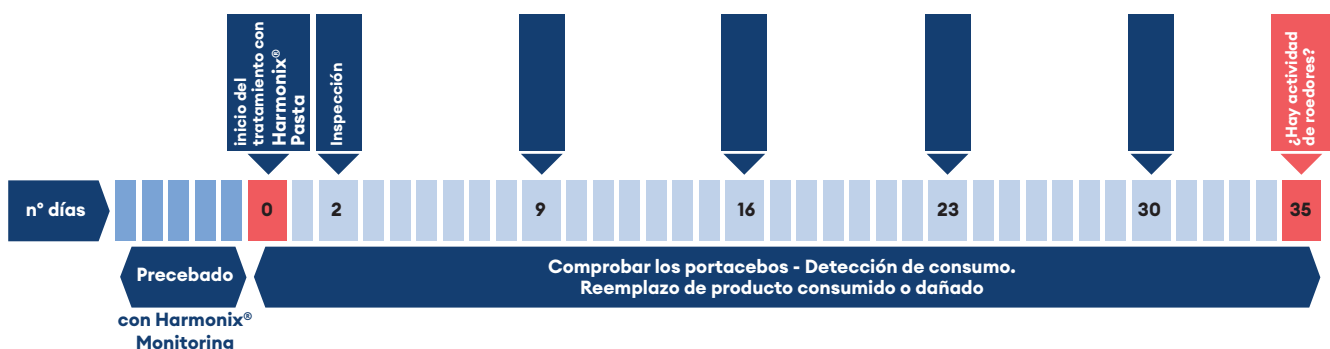
¿Harmonix® Pasta puede ser empleado con la técnica de cebo permanente?

El cebo permanente está estrictamente limitado a lugares con un alto potencial de re-invasión.

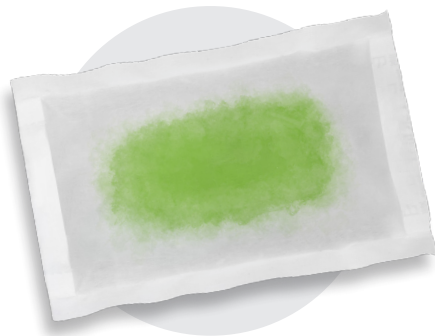
La estrategia de cebo permanente se revisará periódicamente en el contexto de la Gestión Integrada de Plagas (GIP) y la evaluación del riesgo de re-infestación.

Cebado permanente en interiores.

Ciclo de tratamiento con rodenticidas - ejemplo



Dosificación y usos



Harmonix® Pasta es un cebo rodenticida listo para usar destinado a la lucha y protección contra las ratas pardas (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*) y el ratón doméstico (*Mus musculus*). Debe ser colocado en portacebos o directamente en madrigueras de forma que el cebo quede cubierto y protegido.

Usos autorizados



Interiores y alrededor de edificios



Vertederos de residuos



Aplicación directa en madrigueras

Cuidando de tapan o bloquear las entradas a la madriguera donde se coloca el cebo, para reducir el riesgo de que el cebo sea arrancado o esparcido.



Espacios abiertos

NIVEL DE INFESTACIÓN	Ratas (<i>R. norvegicus</i> y <i>R. rattus</i>)	Ratones (<i>Mus musculus</i>)
	BAJO A MODERADO	100 - 200 g por punto de colocación de cebo cada 10 - 20 m
ELEVADO	100 - 200 g por punto de colocación de cebo cada 3 - 10 m	20 g por punto de colocación de cebo cada 2 - 5 m

Características en un vistazo

Harmonix® Pasta es una nueva solución para el control de roedores en un entorno social, ambiental y comercial moderno:

Un nuevo modo de acción para una eficacia óptima



Excelente palatabilidad



Una solución para problemas de resistencia



Reducción en consumo de cebo

Desempeño en todas las áreas



Interiores y alrededor de edificios



Espacios abiertos



Vertederos de residuos



Aplicación directa en madrigueras

Dúo ganador con Harmonix® Monitoring para una gestión integrada moderna y sostenible



Un envase de nueva generación para un enfoque eco-responsable global





El dúo ganador para control óptimo de roedores

La mejor opción para una
Gestión Integrada de Plagas

Seguimiento y cebado previo con



Seguido del tratamiento con



- Nuestro objetivo es conseguir seguridad completa en los alimentos mientras controlamos las plagas de una manera sostenible.
- Por ello, ofrecemos soluciones de primera calidad que cumplen con los estándares de la Industria Alimentaria.
- No contiene ninguno de los 8 grandes alérgenos en su composición. Contiene avena en lugar de trigo.



Para más información visite www.envu.com

Utilice los biocidas de forma segura.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

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