

AGITA®

El último vuelo de las moscas.



INTRODUCCION

AGITA® es el nombre de una novedosa línea de productos para el control de mosca doméstica adulta, a base de la sustancia activa tiametoxam.

Tiametoxam pertenece a la nueva clase de insecticidas neonicotinoides. Los neonicotinoides interfieren los receptores acetilcolina nicotínicos en la membrana postsináptica. Este modo de acción es nuevo y diferente de los organofosforados, carbamatos y piretroides.

Además, los neonicotinoides no tienen resistencia cruzada a organofosforados y piretroides y son por ello muy apropiados para controlar moscas resistentes a estos insecticidas.

Tiametoxam es un neonicotinoide de segunda generación. Los estudios del enlace con los receptores indican una conducta diferente si se los compara con los análogos de primera generación y por ello se estima que su modo de acción es ligeramente diferente.



AGITA®

AGITA®

está disponible en
dos formulaciones diferentes:



Gránulos solubles en agua para
pintar y para aplicar con equipo.



Cebo granulado listo para usar.

Ambas formulaciones se han optimiza-
do para lograr atractividad e ingestión
oral. Ambas contienen azúcar y la fero-
mona sexual tricoseno.

Este diseño para atraer y matar permite
una combinación ideal para lograr
efectividad y uso ambiental confiable.
Aplicado localmente en los sitios
predilectos de las moscas limita la
contaminación y daños a los insectos
benéficos. La ingestión oral asegura
un máximo de eficacia y retraso en la
aparición de resistencias.

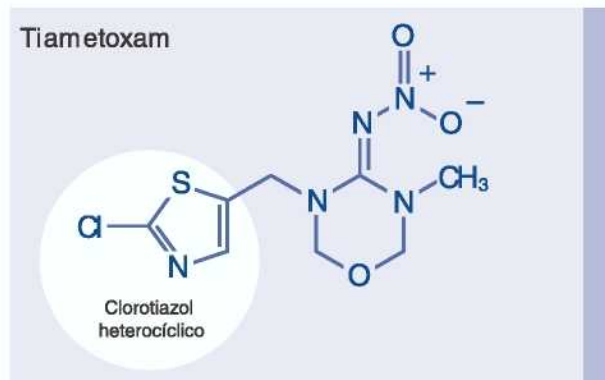
AGITA es el primer neonicotinoide
desarrollado para este fin y ofrece la
solución de elección para el control de
mosca doméstica adulta, tanto por sus
propias características, o idealmente,
en combinación con un larvicida,
LARVADEX® o NEPOREX®, como lo
propone el Programa Anti-moscas de
Novartis.



TIAMETOXAM

El ingrediente activo tiametoxam pertenece a la clase de los neonicotinoides. Con su anillo tianicotil heterocíclico, se lo clasifica como neonicotinoide de segunda generación, en oposición a los compuestos cloronicotil de primera generación.

Fórmula estructural



Tiametoxam es un compuesto cristalino, de ligero color crema, inoloro. Tiene una alta solubilidad en agua (ca.4g/l) y bajo coeficiente de partición ($\log Pow = -0.13$). Tiametoxam es estable hidrolíticamente a $pH > 7$, pero tiene una vida media de pocos días a $pH 9$.

Tiametoxam es rápidamente degradado por fotólisis.

Perfil de seguridad

Toxicidad

Tiametoxam es de baja toxicidad aguda (Clase III de WHO, LD50 oral rata 1563 mg/kg), no es irritante para la piel y ojos y no tiene potencial de sensibilidad.

Tiametoxam no es mutagénico ni teratogénico. Estudios crónicos en ratas revelaron no tener potencial cancerígeno.

Ecotoxicología

Tiametoxam tiene un favorable perfil ecotoxicológico. Es prácticamente no-tóxico para aves.

Es prácticamente no-tóxico para peces, crustáceos y moluscos y no-tóxico para lombrices de tierra.

Tiametoxam es tóxico para insectos acuáticos y altamente tóxico para abejas.

Comportamiento en suelo y agua

Tiametoxam muestra una moderada a baja degradación en suelos de laboratorio y una degradación más rápida en suelos en condiciones favorables de campo. Estudios prolongados indican que no hay acumulación. En condiciones a campo, el ingrediente activo muestra un bajo potencial de escurrimiento.

La degradación en agua sucede a través de fotólisis más que hidrólisis. Estudios de sedimentos en agua demostraron una rápida disipación del agua seguida de una lenta degradación en el sedimento.

Para más información, consultar el Perfil Técnico

PROGRAMA DE CONTROL DE MOSCAS

Las moscas son insectos extremadamente prolíficos y tienen la tremenda habilidad de desarrollar resistencia a casi todos los productos usados para controlarlas.

Por ello es imperativo atacarlas en sus los diferentes estadios de su ciclo biológico, usando productos preferentemente con distintos modos de acción.

El programa de control de moscas de Novartis ofrece el uso combinado de adulticidas y larvicidas que cumplen con el criterio antes mencionado.

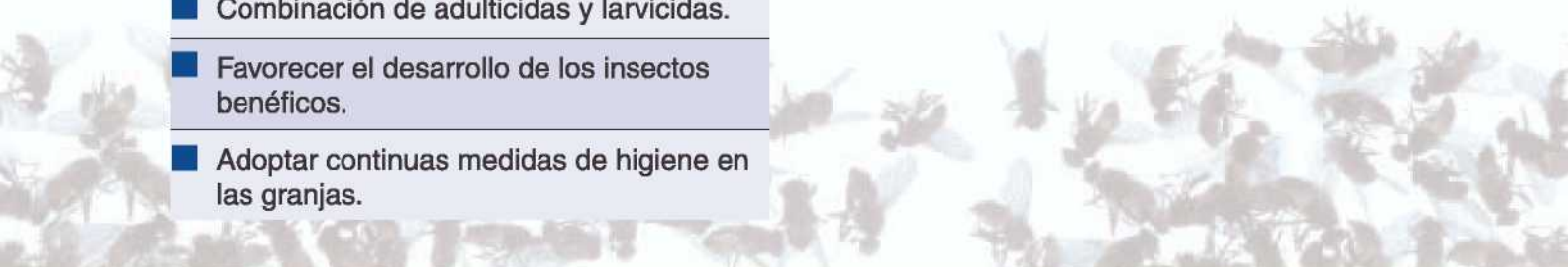
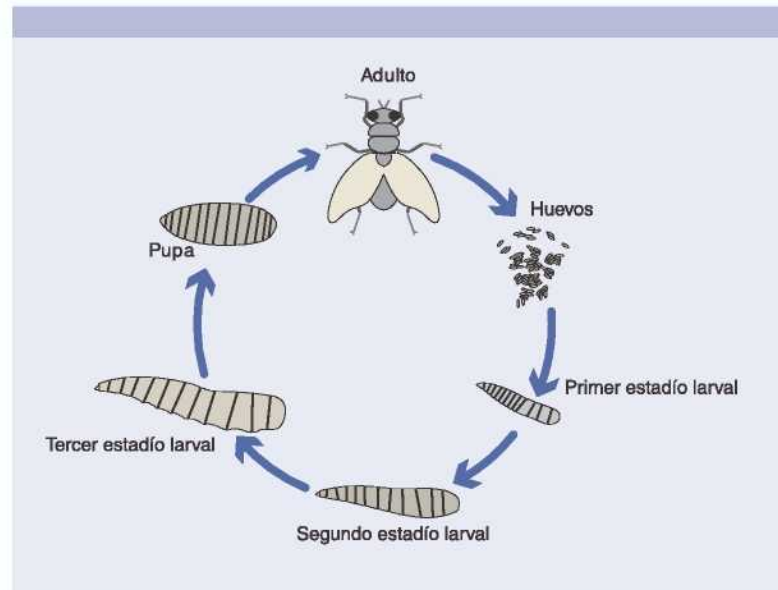
El adulticida, AGITA, se basa en el novedoso neonicotinoide tiametoxam, libre de resistencia cruzada con insecticidas de diferente clase química.

El larvicida se basa en el bien conocido regulador de crecimiento de insectos, cyromazina, con un modo de acción completamente diferente. Se lo puede utilizar en forma de aplicación tópica sobre los lugares de crianza (NEPOREX®) o como aditivo al alimento de las aves ponedoras (LARVADEX®).

El Programa Anti-moscas de Novartis es un confiable ataque a las moscas que incluye:

- El uso de AGITA, que impide las resistencias, y toda la gama superior de productos Novartis para el control de moscas.
- Rotación de adulticidas.
- Combinación de adulticidas y larvicidas.
- Favorecer el desarrollo de los insectos benéficos.
- Adoptar continuas medidas de higiene en las granjas.

Hemos hecho las cosas simples para generar el más avanzado programa de control de moscas en el mundo. Usted utilizará productos superiores para controlar las moscas en una rotación que maximizará su efectividad e impedirá la aparición de resistencias.





Propiedades físicas y químicas

Marca:	AGITA® 10 WG.
Formulación:	Gránulos dispersables en agua (WG) que una vez diluidos en el agua se aplica como pintura o con equipo convencional.
Composición:	100 g/ kg tiامتoxam.
Apariencia:	Gránulos beige.
Caldo:	Suspensión lechosa beige.
Plazo de validez:	3 años, almacenado en condiciones ambientales.

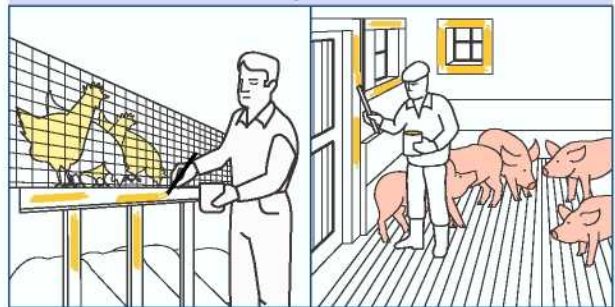


AGITA 10 WG es una formulación soluble en agua.

- Formulación a base de azúcar y muy atractiva para las moscas.
- Tricosene, un atrayente de moscas, similar a las feromonas que estimulan la congregación de las moscas.
- Diluida en agua se pintan las paredes, bordes de ventanas, postes, áreas soleadas y tibias y otras superficies de descanso de las moscas.
- Para evitar manchar, AGITA 10 WG, se puede aplicar en cartulinas, o maderas y luego colgarlas en áreas de alta concentración.
- Efectivo control luego de ingerido.

Puntos destacados

- Un nuevo aduulticida revolucionario, que tiene un prolongado poder residual en el control de moscas.
- Fácil de usar.
- Diluido en agua se pintan las superficies de descanso de las moscas tales como, bordes de ventanas, postes, áreas soleadas y tibias y hasta puertas.
- Diseñado para aplicarse en todo tipo de alojamiento de animales y otros establecimientos afines.
- Disponible en envases de 100 g., 250 g. y 400 g.
- Favorable perfil de seguridad.
- Es seguro para insectos benéficos aplicado según recomendaciones.
- Una estrategia de "atraer y matar". Las moscas son atraídas al cebo, eliminando la innecesaria exposición de animales, personas y ambiente a las masivas pulverizaciones o fumigaciones.
- Una formulación libre de polvos.



Argumentos de venta

- Formulación fácil de aplicar.
- Libre de polvo.
- Rápida disolución y re-dispersión.
- Buen perfil de seguridad para el aplicador.
- Envase fácilmente utilizable.
- Aplicación en puntos objetivo.
- Tecnología exclusiva de Novartis.



Propiedades físicas y químicas	
Marca	AGITA® 1 GB.
Formulación	Cebo granulado listo para usar.
Composición	10g / kg tiametoxam.
Apariencia	Gránulos amarillos.
Plazo de validez	2 años, almacenado en condiciones ambientales secas.

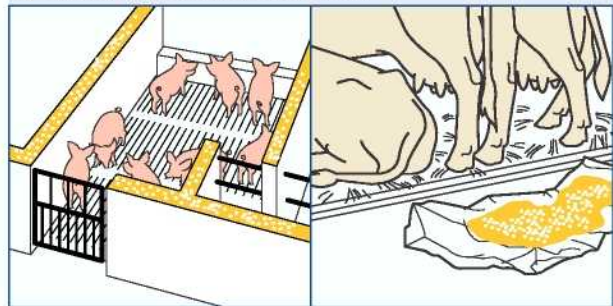


AGITA 1 GB es una formulación granulada color amarillo brillante para ser usada como cebo.

- Para esparcir en cualquier lugar donde se congregan moscas.
- Tricosene, un atrayente de moscas, similar a las feromonas que estimulan la congregación de las moscas.
- Formulación amarillo brillante a base de azúcar.
- Contiene BITREX®, una sustancia amarga que ayuda a evitar la ingestión accidental de niños o animales.
- Muy efectivo control luego de ingerido.

Puntos destacados

- Un nuevo adulticida revolucionario, que tiene un prolongado poder residual en control de moscas.
- Una formulación lista para usar, que se usa tanto para esparcir o colocar en platillos o bandejas, sobre bordes de ventanas, tabiques, donde se congregan las moscas.
- Fácil de usar, fácil de limpiar sin dejar residuos de pesticida.
- Disponible en envases de 100 g. y 400 g.
- Favorable perfil de seguridad.
- Es seguro para insectos benéficos aplicado según recomendaciones.
- Una estrategia de "atraer y matar". Las moscas son atraídas al cebo, eliminando la innecesaria exposición de animales, personas y ambiente a las masivas pulverizaciones o fumigaciones.
- Una formulación libre de polvos.



Argumentos de venta

- Libre de polvo.
- Orientado para aplicarse en lugares de alta congregación de moscas.
- Buen perfil de seguridad para el aplicador.
- Envase fácilmente utilizable.
- Tecnología exclusiva de Novartis.
- La totalidad del gránulo contiene el principio activo (no solo la superficie).



ATRAER Y MATAR

Conducta alimentaria

Para una aplicación óptima y exitosa de AGITA, es muy importante conocer la biología de la mosca y especialmente su forma de alimentarse.

La aplicación tópica y en los tarsos de AGITA fue ensayada como ingestión oral. Ambas fueron muy eficientes. AGITA tiene un reconocido efecto biológico sobre la mosca adulta. Esta actividad es correlativa con la temperatura.

¿Cómo son atraídas las moscas?

Las moscas buscan alimento cuando están hambrientas. Tienen a posarse cuando pueden ver "un contraste visual".

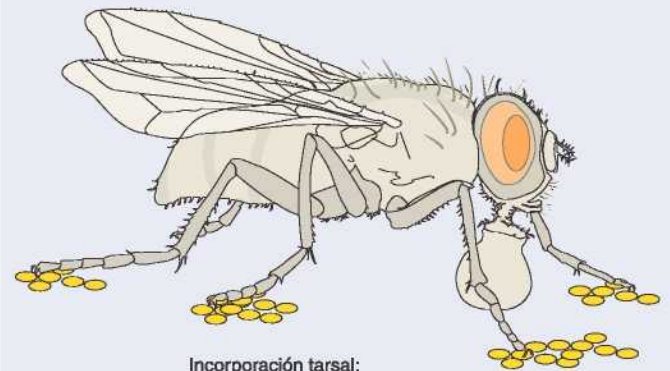
Le gustan los contrastes de bordes o superficies con gránulos. Ellas también eligen lugares por su temperatura, luminosidad, corrientes de aire, etc. Se puede apreciar muy fácilmente los lugares preferidos: ya sea por estar allí posadas (especialmente cuando se posan en diferentes lugares, a diversas horas del día) o porque dejan sus manchas fecales o de vómitos.

Por ello:
Tratar los lugares donde se congregan las moscas.

¿Cómo entran ellas en contacto?

Una vez que se posan, prueban qué es lo que tienen frente a sus patas. Caminan un poco y prueban si hay algo interesante. Una vez que sus "pies" encuentran algo interesante, su probóscide (pieza bucal) se extiende en un acto reflejo.

Si la probóscide trae una información de interés: los líquidos son succionados y los sólidos ablandados con saliva y la "sopa" resultante es luego ingerida.



Incorporación tarsal:
Contacto de las patas
con el producto.



Ingestión oral:
La mosca doméstica
regurgitando mientras
se alimenta.

Respuesta

AGITA muestra algunas características únicas en los insectos objetivo: los síntomas comienzan 3-5 minutos después de ingerirlo o de estar en contacto con el producto. Cuanto mayor es la cantidad de moscas que entran en contacto, más rápida es la reducción de la población.

Insectos benéficos

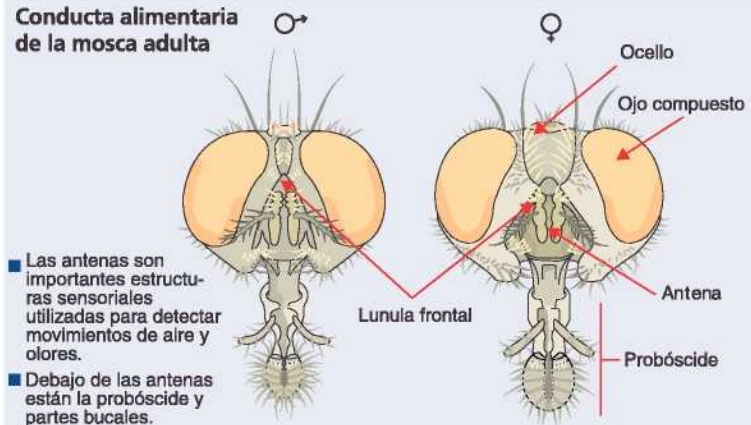
Una de las siete defensas más ecológicas y biológicas contra las moscas son otros insectos, tales como escarabajos y ácaros que viven en el guano animal y se alimentan de huevos y larvas de moscas. Estos insectos benéficos ayudan en el control de moscas en las granjas animales.

AGITA es seguro para estos insectos, escarabajos, ácaros y avispas.

Cuando se retira el guano o estiércol, dejar algo para proveer un ambiente favorable para que los insectos puedan multiplicarse. Los productos con marca AGITA, son apropiados para un manejo integral de plagas (MIP).

AGITA respeta los insectos benéficos.

Conducta alimentaria de la mosca adulta

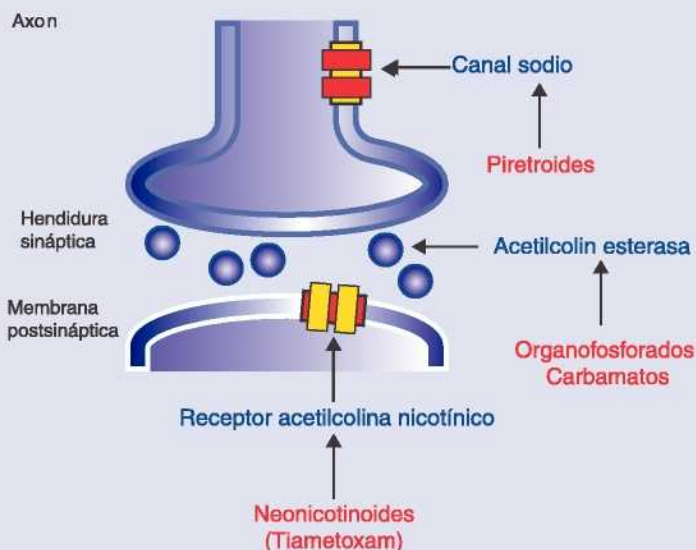


EFICACIA

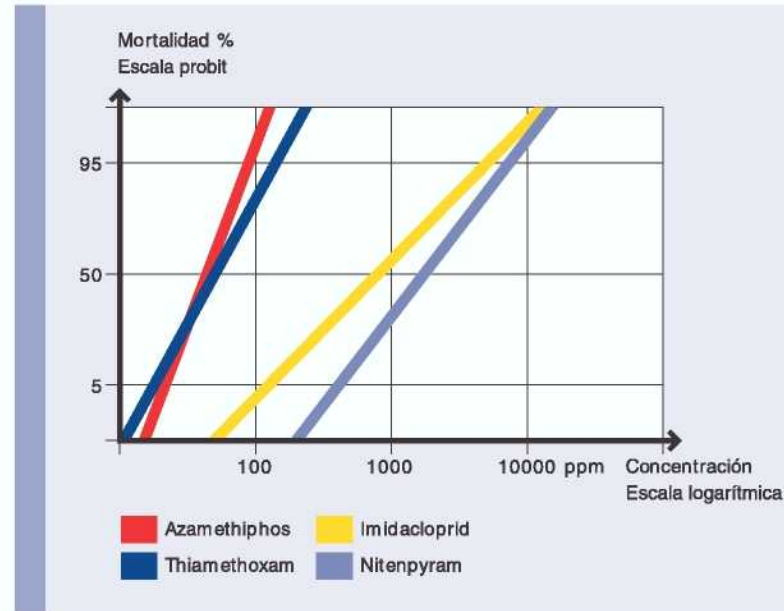
Modo de acción

Tiametoxam interfiere con los receptores acetilcolina nicotínicos en la membrana postsináptica. Este modo de acción es nuevo y difiere del de los organofosforados, carbamatos y piretroides. Los organofosforados y carbamatos actúan sobre el neurotransmisor acetilcolina, inhibiendo la enzima acetilcolinesterasa responsable de su degradación. Los piretroides interfieren con los canales sódicos a nivel presináptico del axon. Esta única forma de acción de tiametoxam le permite ser efectivo hasta contra moscas resistentes a los insecticidas antes mencionados.

El modo de acción de los diferentes insecticidas se describe en la siguiente figura.



Resultados in-vitro



Evaluaciones por alimentación con moscas susceptibles cepas WHO-1, demuestran que tiametoxam, cuando se aplica sobre azúcar, es tan efectivo como el "Standard Dorado" azametifos y significativamente más efectivo que otros neonicotinoideos como imidacloprid y nitytempiram.

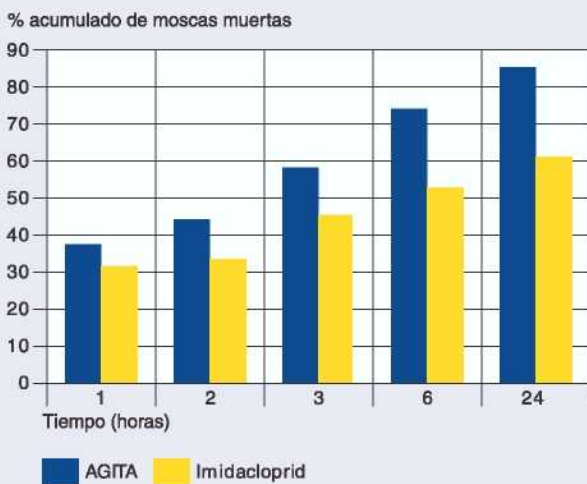
La velocidad de acción de formulaciones comerciales de tiametoxam (AGITA 1 GB) e imidacloprid (cebo esparcible) se compararon contra moscas susceptibles (WHO-1) y cepas multi-resistentes. AGITA demostró una clara y significativa superioridad frente a las cepas multi-resistentes, como lo muestra la tabla de arriba.



Pruebas a campo

Ensayos comparativos llevados a cabo en dos granjas porcinas de Polonia, demostraron una clara superioridad de AGITA versus imidacloprid, en base al número de moscas muertas acumuladas durante un período de 24 horas, así como la reducción de moscas sobre los animales.

Producto	Cepa	LT50 en minutos
AGITA 1 GB	WHO -1	110
	Multi-resistente	133
Imidacloprid	WHO -1	95
Cebo esparcible	Multi-resistente	408



Recomendaciones de un buen manejo de la higiene para reducir las moscas

- ➔ Retirar el guano y limpiar lugares de crianza de moscas.
- ➔ Evitar pérdidas en bebederos y de alimento.
- ➔ Retirar animales muertos y huevos rotos.
- ➔ Aplicar el control de moscas a todas las operaciones y áreas críticas en los establecimientos controlado y no solo en ciertos lugares.
- ➔ Incorporar métodos de alta calidad standard de higiene.

Cuando usted aplique el Programa Anti-moscas de Novartis, usted está atacando las moscas por diversos flancos. Las moscas no tienen chance de desarrollar resistencias o grandes poblaciones. Eso es muy bueno para usted, sus animales y su ganancia.

AGITA®



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Características	Beneficios
Contundente y efectivo producto contra las moscas.	Herramienta efectiva.
Fuerte poder de volteo.	Satisfacción inmediata del usuario.
Prolongada acción residual.	Alcanza objetivos del productor.
Animales sanos.	Mayor producción y mejor rentabilidad.
Baja toxicidad.	Seguro para el productor y los animales.
Detención inmediata en la ingestión.	Reducción inmediata de la población de moscas.
Seguro para insectos benéficos.	Excelente para un control integrado de plagas.
Excelente perfil de seguridad.	Seguro para el aplicador y el ambiente.
Actividad consistente.	Garantía de satisfacción del usuario.
Amplia versatilidad en su aplicación.	Flexibilidad y adecuado a los métodos corrientes de aplicación.
Excelentes formulaciones.	Facilidad de manipuleo y aplicación.
Sin resistencia cruzada con los productos comerciales disponibles.	Excelente producto para rotación en el rango de productos del Plan Anti-moscas de Novartis.

- AGITA es el primer nuevo aduictida confiable en décadas.
- AGITA reduce la población de mosca doméstica (*Musca domestica*) y otras especies de moscas relacionadas con y alrededor de la producción intensiva de animales.
- AGITA actúa donde otros productos fallan.
- AGITA tendrá un efecto positivo en su producción y ganancias.
- AGITA reduce el stress y la difusión de enfermedades.

© Marca registrada de Novartis AG, Basilea, Suiza.