

AGRABOND

Adsorbente de toxinas POLARES y NO POLARES

Fabricado por



AGRANCO CORPORATION U.S.A

www.agranco.com



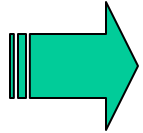
TEMAS A TRATAR

- Las Micotoxinas y sus efectos.
- Presentacion de atributos de **AGRABOND**
- Certificaciones de efectividad de **AGRABOND**
- **AGRABOND** versus otros Adsorbentes
- Resultados y beneficios de **AGRABOND** en campo.

www.agranco.com



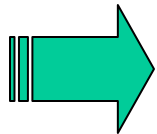
TIPOS DE MICOTOXINAS



- *POLARES*

– Del Hongo *Aspergillus*

Aflatoxinas



- *NO POLARES*

– Del Hongo *Fusarium*

Zearalenona, T2, DON, DAS

www.agranco.com



CARACTERISTICAS DE LAS MICOTOXINAS

- *POLARES (ej. Aflatoxinas)*

➡ - Son Hidrofilicas

➡ - Con Enlaces Ionicos

- *NO POLARES (ej. Zearalenona)*

➡ - Son Lipofilicas

➡ - Con Enlaces Co-Valentes

www.agranco.com



MODO DE ACCION DE ALGUNAS ARCILLAS COMERCIALES

- *Solo son afines a algunas micotoxinas por medio de intercambios de cargas cationicas.
- *Esto responde a sus respectivas estructuras moleculares.
- *Normalmente las estructuras moleculares de las arcillas y sus cargas cationicas las hacen ***AFINES A LAS MICOTOXINAS POLARES (aflatoxinas).***
- *Los enlaces existentes son IONICOS.

www.agranco.com



CARACTERISTICAS DE LAS ARCILLAS EN **AGRABOND**

- La estructura molecular de las arcillas y sus cargas cationicas en **AGRABOND** han sido modificadas mediante un proceso exclusivo propiedad intelectual de AGRANCO CORP.
- Este proceso crea una **GRAN AFINIDAD A TOXINAS NO POLARES (zearalenona)** de enlaces Co-Valentes asi como a **TOXINAS POLARES** de enlaces ionicos.

www.agranco.com



CARACTERISTICAS DE **AGRABOND**

- **AGRABOND** es un producto de tercera generacion de baja inclusion (500 gr / Tm de alimento) conteniendo propiedades CATIONICAS e IONICAS (hidrofilicas y lipofilicas).
- **AGRABOND** tiene una alta eficacia de adsorbcion comprobada de toxinas polares del 94% y de no polares desde un 98% hasta un 100 %. Certificado por **ROMER LABS** y **TRILOGY ANALYTICAL LABS**. en EE.UU. asi como en Brasil por **LAMIC de la Universidad de Santa Maria**

www.agranco.com



MODO DE ACCION DE **AGRABOND**

- Cadenas Moleculares largas que se extienden fuera del cristal con enlaces cationicos **COVALENTES** producen enlaces estables con moléculas **No Polares – ZEARALENONA**
- En el cristal, puntos de enlaces cationicos, producen enlaces **IONICOS** estables con moléculas **Polares - AFLATOXINAS**

www.agranco.com



CERTIFICACIONES DE EFECTIVIDAD

- Romer Labs, Inc.

1301 Stylemaster Drive, Union, Mo. 63084 – Tel (636) 583 8600
ADSORBCION PROMEDIO – 97.2 % DE ZEARALENONA.

- Trilogy Analytical Laboratories, Inc.

111 West Fourth Street, Washington, Mo. 63090 – Tel (636) 239 1521
ADSORBCION PROMEDIO – 100 % DE ZEARALENONA.
ADSORBCION PROMEDIO – 94.7 % DE AFLATOXINAS.

- Lamic (Universidad Federal de Santa Maria

Santa Maria , Rio Grande do Sul, Brasil . Tel (55) 220 8445
Dr. Carlos Augusto Mallmann
ADSORBCION PROMEDIO – 90 % DE ZEARALENONA

www.agranco.com



PROBLEMAS DE PRODUCTIVIDAD Y SALUD ANIMAL CAUSADOS POR MICOTOXINAS

TOXINAS POLARES DEL ASPERGILIUS -- AFLATOXINAS

EN AVES:

Reduce la habilidad de soportar el stress inhibiendo el sistema inmunologico

- 1.-En ponedoras y reproductoras causa reduccion del tamaño del huevo, cascaron debil y baja produccion.
- 2.-Contaminacion de la albumina del huevo con metabolitos de aflatoxinas
- 3.-En pollos de engorda causa higado graso, reduccion de ganancia de peso, incrementa mortalidad, baja indices productivos.

www.agranco.com



PROBLEMAS DE PRODUCTIVIDAD Y SALUD ANIMAL CAUSADOS POR MICOTOXINAS

TOXINAS POLARES DEL ASPERGILIUS -- AFLATOXINAS

EN CERDOS:

Se encuentran comunmente entre otros los siguientes sintomas:

- 1.-En **AFLATOXICOSIS** se pueden esperar efectos agudos inclusive la muerte.
- 2.-Cuando el alimento esta contaminado con **AFLATOXINA M1** esta aparece en la leche de las madres y se transmite a su vez a las crias (lechones).

www.agranco.com



PROBLEMAS DE PRODUCTIVIDAD Y SALUD ANIMAL CAUSADOS POR MICOTOXINAS

TOXINAS NO POLARES DEL FUSARIUM – ZEARALENONA, DEOXINAVENOL (DON), FUMONISINA, T2.....

EN AVES:

- 1.-La T2 causa lesiones de boca lengua e intestino afectando la habilidad para comer, digerir el alimento debidamente.
- 2.-La DON esta asociada con disminucion de consumo de alimento en ponedoras, reproductoras y pollos de engorde.
- 3.-La FUMONISINA causa un debil sistema inmunologico disminuyendo la respuesta a los antibioticos y vacunas aumentando la suceptibilidad del animal a retos con patogenos predominantes en la especie.

www.agranco.com



PROBLEMAS DE PRODUCTIVIDAD Y SALUD ANIMAL CAUSADOS POR MICOTOXINAS

TOXINAS NO POLARES DEL FUSARIUM – ZEARELENONA, DEOXINAVENOL (DON), FUMONISINA, T2.....

EN CERDOS:

- 1.-La ZEARELENONA afecta significativamente el sistema reproductor de las madres causando areas rojas, tamaño de vulva y tejido mamario.
- 2.-La ZEARELENONA causa mortalidad embrionica a ciertas etapas y problemas de fertilidad.
- 3.-La DON causa gran perdida de peso debido a vomitos agudos en cerdos asi como desordenes fisiologicos.
- 4.-La T2 esta asociado con el paso de alimento no digerido y disminucion de productividad.
- 5.-En lechones causa cola negra y su desprendimiento.

www.agranco.com



AGRABOND vs OTROS ADSORBENTES

RANGO DE ACCION

Son selectivos para toxinas del hongo Aspergillus (***polares***) como la aflatoxina y solo algunos alcanzan niveles de 94% de adsorción

Son ineficaces en adsorber toxinas del hongo Fusarium (***no polares***) tales como T2, DON, Zearalenona, Fumonisina etc. con una adsorción máxima de entre el 35% al 45%.

www.agranco.com



AGRABOND vs **OTROS ADSORBENTES**

Rango de Inclusion

Tienen un rango de inclusion de 2.5 kg. a 5 kg. por TM de alimento. Estas altas dosis ocupan espacio util en la formula, reduciendo la posibilidad de incluir nutrientes.

Estas altas dosis tambien adsorben vitaminas y minerales necesarios para una buena nutricion.

www.agranco.com



AGRABOND vs OTROS ADSORBENTES

OTRAS DIFERENCIAS IMPORTANTES A CONSIDERAR

+ Contaminacion con DIOXINA y metales pesados.

-AGRABOND esta certificado por PACE LABS. a < 0.11 nanogramos/kg.

+ Ninguno tiene CERTIFICACION DE EFICACIA a 500gr./TM

-AGRABOND esta certificado por ROMER LABS., TRILOGY ANALYTICAL LABS. y LAMIC U.F.S.M. (Brasil)

+ Precio por tonelada de alimento.

-AGRABOND tiene el mismo o un **menor costo por tonelada.**

www.agranco.com



AGRABOND -- Resultados de Campo

Mejoras en la calidad de cerdos con ***AGRABOND*** en la ración

- 1.- Reduccion de falsos embarazos.
- 2.- Reduccion de micro-abortos hasta 40 dias
- 3.- Vulvas emadecidas 0% de incidencia
- 4.- Splay Legs 0% de incidencia
- 5.- Cola seca o desprendible 0% de incidencia
- 6.- Hembras muestran mejor apariencia en piel y pelo.

www.agranco.com



AGRABOND -- Resultados de Campo

Beneficios de ***AGRABOND*** en pollos, reproductoras y ponedoras

- 1.- Adsorción de toxinas NO POLARES que son liposolubles y pasan a través del plasma.
- 2.- En reproductoras livianas y pesadas, mayor fertilidad y mayor producción.
- 3.- En ponedoras mejor calidad de huevo más fuerte y uniforme
- 4.- Protección a pollos, reproductoras y ponedoras para los **dos tipos de micotoxinas**
- 5.- En reproductoras pesadas disminuye las lesiones orales como mínimo en un 85%
- 6.- En pollo de engorda mejora mejora índices y reduce incidencia de hígado graso.

www.agranco.com