

# ALQUERFEED ANTITOX PLUS

## PREGUNTAS FRECUENTES

### CAPTADOR DE MICOTOXINAS CON PROBIÓTICOS

#### 1. ¿Qué es Alquerfeed Antitox Plus?

**ALQUERFEED ANTITOX PLUS** es un producto en forma de polvo prémix a base de silicato aluminico-sódico-cálcico hidratado al 100%, *Lactobacillus farciminis* y vitaminas del grupo B, diseñado para la captación de micotoxinas en cereales y piensos y para la repoblación de la flora probiótica intestinal afectada por las micotoxinas. Está destinado a todas las especies y edades con las siguientes propiedades:

- Posee efectos probióticos.
- Impide los efectos tóxicos de las micotoxinas en el animal.
- Protege la mucosa digestiva de lesiones y irritaciones, a la vez que promueve su regeneración.
- Detoxifica el hígado.
- Actúa favorablemente sobre la conservación del pienso.
- Es inocuo para el animal al no absorberse y además presenta propiedades antiapelmazantes y ligantes, sobretudo en piensos granulados.

#### 2. ¿Qué son las micotoxinas?

Se conocen como micotoxinas un grupo de sustancias producidas por algunos [hongos](#) en pequeña cantidad como [metabolitos](#) secundarios. Muchas de ellas presentan una elevada toxicidad y carcinogenicidad y al ser ingeridas por los animales pueden ser absorbidas y pasar a la circulación sanguínea, produciendo un cuadro tóxico, o bien no ser absorbidas causando una irritación de la mucosa digestiva.

#### 3. ¿Cuáles son las micotoxinas más importantes y qué hongos las producen?

Se describen en la siguiente tabla:

<i>Hongo productor</i>	<i>Micotoxina</i>
Algunas especies de <i>Aspergillus</i>	Aflatoxina Ocratoxina
Algunas especies de <i>Fusarium</i>	Fumonisina Tricotecenos Vomitoxina Zearalenona Deoxinivalenol
Algunas especies de <i>Trichothecium</i>	Tricotecenos Nivalenol Deoxinivalenol T-2 Diacetoxycirpenol
Algunas especies de <i>Penicillium</i>	Patulina Ocratoxina

#### 4. ¿Qué patologías provocan?

Los síndromes más importantes son los siguientes:

Síndrome	Especie
Hemorrágico	Aves y cerdos
Hepatorrenal	Aves, cerdos, rumiantes
Genital o reproductivo	Aves, cerdos, rumiantes
Nervioso	Aves
Gastrointestinal	Aves, cerdos, rumiantes
Leucopénico	Aves
Subcutánea	Aves y cerdos
Disminución del rendimiento zootécnico	Aves, cerdos, rumiantes
Immunosupresión	Aves, cerdos, rumiantes

El grado de toxicidad depende de la especie animal, la edad, el peso, la sensibilidad individual, la dosis y la pauta de ingestión.

#### 5. ¿Se pueden destruir o eliminar las micotoxinas?

Existen diferentes técnicas: altas temperaturas, rayos ultravioletas, ácidos y bases a altas concentraciones, etc. pero no todos ellos son factibles en la práctica.

#### 6. ¿Cómo podemos prevenir la micotoxicosis?

Una alternativa a la destrucción de las micotoxinas es la adsorción de éstas en compuestos químicos que impidan la absorción de las micotoxinas en el tracto intestinal.

Los silicatos de aluminio destacan entre los mejores adsorbentes a utilizar.

#### 7. ¿Cuál es el mecanismo de adsorción de Alquerfeed Antitox Plus?

Los silicatos son compuestos químicos con una estructura tridimensional capaz de retener en su interior las micotoxinas, evitando que sean absorbidas por el tracto intestinal. Al contacto con las micotoxinas se unen formando enlaces de hidrógeno entre los átomos de oxígeno del silicato y los terminales hidroxilo de las micotoxinas. Las micotoxinas enlazadas con los silicatos atraviesan el tracto intestinal de los animales sin causar irritaciones en las paredes intestinales (enteritis) y sin ser absorbidas (micotoxicosis).

**ALQUERFEED ANTITOX PLUS** está compuesto de silicatos que actúan como secuestrantes de las micotoxinas. Los iones de calcio, aluminio y sodio están intercalados en la estructura del silicato, aumentando su capacidad de absorber micotoxinas ya que hacen que las distancias entre las moléculas de oxígeno sean las óptimas para formar los enlaces de hidrógeno con las micotoxinas.

## 8. ¿Cuál es la capacidad adsorbente de Alquerfeed Antitox Plus?

Para cada tipo de micotoxina, se ve reflejada en la siguiente tabla:

Micotoxina	Eficacia de captación (%)
Aflatoxina B1	99.90
Aflatoxina B2	99.90
Aflatoxina G1	99.90
Aflatoxina G2	99.90
Deoxinivalenol	98.90
Toxina T-2	99.90
Ocratoxina A	98.90
Zearalenona	80.80
Oosporina	98.90

## 9. ¿Su capacidad adsorbente varía con el pH?

La capacidad adsorbente es estable a los diferentes pH del tracto intestinal, es decir, en un rango de pH de 4 a 8.

## 10. ¿Su capacidad adsorbente varía con los tratamientos térmicos a los que se somete el pienso?

Su capacidad adsorbente no varía ni con pelletizado ni con el extrusionado, pero al ser un organismo vivo termosensible, *Lactobacillus farciminis* resiste el pelletizado pero no el extrusionado. Para conservar sus propiedades probióticas, se recomienda no usar este producto en alimentos que deben ser extrusionados.

## 11. ¿Cuáles son los efectos probióticos de *Lactobacillus farciminis*?

El uso de probióticos tiene como consecuencia una mejor conversión del alimento, un aumento del peso vivo y del crecimiento del animal debido a que las bacterias ácido lácticas proporcionan bacteriocinas, nutrientes digeribles, vitaminas y enzimas digestivas, ayudando a la digestión, síntesis, adsorción de las vitaminas y minerales, lo cual facilita el metabolismo de los alimentos. Por otra parte permite mantener la flora intestinal en equilibrio y por consiguiente evitar la instauración de los patógenos intestinales, ya que cualquier amenaza a la salud gastrointestinal incide negativamente en la productividad total de la producción animal.

En mamíferos, la administración de aditivos microbiológicos constituidos por cepas de *Lactobacillus farciminis* tras el destete, cuando la flora intestinal es poco estable, estimula el sistema inmunológico de los animales en sus distintas fases productivas. La administración de probióticos reducen significativamente la concentración de bacterias coliformes en íleon y ciego, y provoca un aumento de lactobacilos en todo el tramo intestinal evitando las diarreas colibacilares post-destete y constituyendo una alternativa válida para sustituir a los antibióticos prohibidos como promotores del crecimiento.

## 12. ¿Cuál es la función de las vitaminas del grupo B que contiene Alquerfeed Antitox Plus?

Aunque también constituyen un refuerzo vitamínico, las vitaminas del grupo B tienen como función principal garantizar la supervivencia de *Lactobacillus farciminis* hasta la fecha de caducidad pues son imprescindibles para el metabolismo de este microorganismo.

### 13. ¿Se pueden administrar antibióticos conjuntamente con Alquerfeed Antitox Plus?

Se recomienda no administrar **Alquerfeed Antitox Plus** conjuntamente con antibióticos pues *Lactobacillus farciminis* es sensible a la mayor parte de antibióticos y se perdería el efecto probiótico del producto. **Alquerfeed Antitox Plus** se ha formulado siguiendo las recomendaciones sanitarias: los microorganismos probióticos no deben ser resistentes a antibióticos pues podrían transmitir dicha resistencia a otras especies patógenas.

### 14. ¿Alquerfeed Antitox Plus absorbe también las vitaminas y aminoácidos de la dieta?

Según diversos estudios realizados, principalmente en broilers, se ha comprobado que la administración del producto no interfiere con absorción de los nutrientes esenciales que aporta el alimento (vitaminas, minerales, aminoácidos...) ni con fármacos.

### 15. ¿Qué ventajas presenta Alquerfeed Antitox Plus frente a otros silicatos sódico aluminico cálcico hidratados (HSCAS)?

**Alquerfeed Antitox Plus** es una especialidad a base de silicatos sódico aluminico cálcico hidratados tratados térmicamente y químicamente para mejorar la capacidad de adsorción de micotoxinas.

De este modo, los HSCAS presentes en **Alquerfeed Antitox Plus** son depurados, tratados y refinados, consiguiendo una mayor efectividad que se ve traducida en una dosis menor en el pienso de producto (0.5 kg/tonelada) respecto a otros productos de composición similar. Esto redonda en un ahorro de costes manteniendo la eficacia.

### 16. ¿Qué otras ventajas presenta Alquerfeed Antitox Plus?

- Posee un efecto probiótico.
- Se trata de un producto inocuo.
- Se puede utilizar en todas las especies y edades.
- Biovet S.A. posee la primera patente a nivel mundial.

### 16. ¿Cuál es la dosis recomendada de Alquerfeed Antitox Plus?

La dosis recomendada es de 0.5 kg/tonelada.

### 17. ¿A quien puedo dirigirme para cuestiones técnicas?

A su distribuidor o bien a nuestro departamento técnico, en el teléfono +34 977296304 o bien en el e-mail [biovet@biovet-alquermes.com](mailto:biovet@biovet-alquermes.com).

# ALQUERFEED ANTITOX PLUS

## FICHA TÉCNICA

CAPTADOR DE MICOTOXINAS Y PROBIÓTICO EN POLVO PREMIX

### COMPOSICIÓN

<i>Lactobacillus farciminis</i>			5 x 10 <sup>9</sup> UFC
Vitamina B1	5 g	Vitamina B6	2.5 g
Vitamina B2	0.5 g	Vitamina B12	5 mg
Silicatos cálcico-sódico-alumínico sintéticos c.s.p.			1 Kg

### PROPIEDADES TÉCNICAS

ALQUERFEED ANTITOX PLUS tiene acción probiótica y secuestrante de micotoxinas. Se utiliza en aves, porcino y rumiantes en la repoblación de la flora intestinal, y en el tratamiento y prevención de enteritis e intoxicaciones (micotoxicosis) por ingestión de alimentos contaminados por micotoxinas.

### INSTRUCCIONES DE USO

ALQUERFEED ANTITOX PLUS se utiliza mezclado con el alimento destinado a los animales, a razón de 0.5 Kg por tonelada de alimento.

Estable hasta temperatura de granulación de 70-80°C.

### ESPECIES DE DESTINO Y EDAD

Todas las especies y edades.

### TIEMPO DE ESPERA

No precisa.

### RECOMENDACIONES PARA SU CONSERVACIÓN

ALQUERFEED ANTITOX PLUS debe conservarse en lugar fresco, oscuro y con el envase bien cerrado.

### RECOMENDACIONES PARA SU MANIPULACIÓN

Evitar respirar el polvo y manipular de manera que no se formen de nubes de polvo. Usar la indumentaria adecuada. No comer, beber o fumar durante su manipulación.

### PRESENTACIÓN

Envase de 25 Kg.

### FECHA LÍMITE DE GARANTIA DEL CONTENIDO

Dos años a partir de la fecha de fabricación.