

Adsorbente de Micotoxinas  
Modificador Metabólico

**FAMILQS**  
European Feed Additives and PreMixtures Quality System

# Toxibond®

*Toxibond es un Aluminosilicato de Calcio y Sodio Hidratado y Activado térmicamente (HSCAS), inocuo para humanos y animales. Por su composición y propiedades físico químicas, puede ser usado como adsorbente de micotoxinas de amplio espectro. Adicionalmente, ha sido demostrado su efecto como Modificador Metabólico en Fase I, mejorando la absorción de glucosa a nivel del tracto digestivo.*



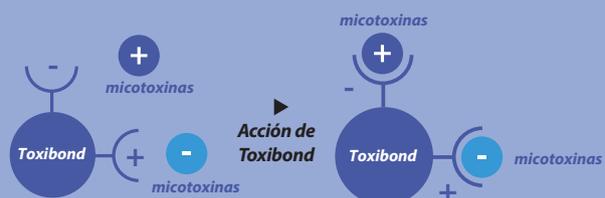
## GENERALIDADES:

Cuando un animal consume alimento contaminado con micotoxinas, los residuos de éstas pueden encontrarse en hígado, riñones, músculos, huevos, leche y sangre. El consumo de alimento de origen animal, contaminado con micotoxinas pone en peligro la salud humana puesto que es difícil establecer la etiología y enfermedades de tipo crónico que se puedan generar.

## TOXIBOND COMO ADSORBENTE DE MICOTOXINAS:

Toxibond posee baja capacidad de intercambio catiónico y cargas eléctricas bipolares, que lo constituyen en una excelente alternativa para adsorber (ligar eléctricamente) una amplia gama de micotoxinas entre las que se pueden citar: Aflatoxina B1, Zearalenona, Ocratoxina, Vomitoxina, Fumonisina, T2 y Citrinina.

Toxibond se liga a los grupos químicos activos de las toxinas por fuerzas de van der Waals, convirtiéndolas en compuestos de mayor tamaño evitando su absorción a nivel del intestino delgado.



## DOSIFICACIÓN:

Utilizar 2.5 – 5 Kg. de Toxibond por tonelada métrica de alimento.

## EFFECTIVIDAD:

**Desempeño in vitro del Toxibond al 0.25% frente algunas micotoxinas**

Micotoxina	Nivel de adsorción
Aflatoxina B <sub>1</sub>	92-96%
Ocratoxina	68-70%
T <sub>2</sub> toxina	82-85%
Citrinina	85-90%
Vomitoxina	75-80%
Zearalenona	48-51%
Fumonisina	60-65%

**Desempeño in vivo del Toxibond al 0.25% en una dieta de pollos de engorde.**

### Órganos

	Higado Graso	Hemorragia Muscular	Transito Rápido	Lengua Quemada	Erosión Molleja	Lesiones Int. delgado	Hidropericarditis	Tipo Alimento
Individuos afectados	2	1	1	2	2	1	1	Con Toxibond
Porcentaje de afectación	6.67%	3.33%	3.33%	6.67%	6.67%	3.33%	3.33%	
Individuos afectados	5	4	5	5	6	4	6	Sin Toxibond
Porcentaje de afectación	16.67%	13.33%	16.67%	16.67%	20.00%	13.33%	20.00%	
% protección absoluta	60.00%	75.00%	80.00%	60.00%	66.67%	75.00%	83.33%	

Total pollos sacrificados: 30 por tratamiento (60 en total)

Dosis: 2.5 Kg/TM Lectura: HPLC	T2	Zea	DON	Afla	Fum	Ocra
	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb
Alimento con Toxibond*	10.20	9.87	0.98	12.54	2.10	7.16
Coefficiente de Variación	20.59%	11.96%	3.06%	13.16%	23.81%	14.53%
Contenido en Heces	5.80	4.32	0.45	11.34	1.12	4.81
Coefficiente de Variación	16.90%	11.96%	11.11%	20.28%	7.14%	12.47%
Adsorción Aparente	56.86%	43.77%	45.92%	90.43%	53.33%	67.18%

\*Cada valor es el promedio de 4 pruebas de laboratorio

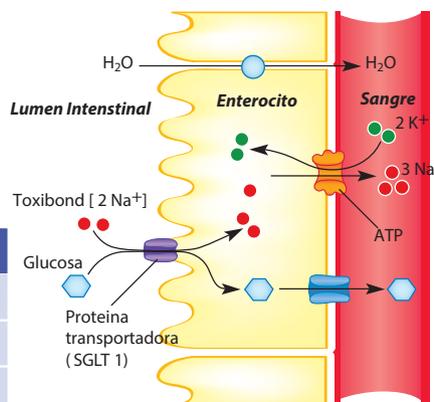
## 1 TOXIBOND COMO MODIFICADOR METABÓLICO EN FASE I (INTESTINO DELGADO)

Los modificadores metabólicos en fase 1 son compuestos que alteran el metabolismo para alcanzar mejoras en la eficiencia de un proceso productivo, por lo tanto se les da valor nutricional.

Incremento en el tiempo de retención gastrointestinal, lo cual favorece la acción de las endo y exoenzimas. Esto se debe al poco porcentaje de hidratación del Toxibond, por lo que no cubre las vellosidades intestinales y favorece la absorción de los nutrientes.

- Incremento de la absorción transcelular de la glucosa mediante el aumento del potencial diferencial transmural (PDT) en el enterocito de las vellosidades; como resultado se produce mayor retención energética en el animal y una disminución en el consumo de alimento, sin afectar los parámetros productivos.
- Incremento indirecto de la absorción para-celular de agua, favoreciendo la disminución de la humedad y olores en las heces. Además de producir huevos más limpios en ponedoras y reproductoras.

### Mecanismo de acción del Toxibond como modificador metabólico



## BENEFICIOS:

### Proceso digestivo:

- Mejora la absorción de agua dentro del organismo.
- Heces más secas.
- Menos amoníaco.
- Huevos más limpios.

### Proceso celular:

- Mejora la absorción de glucosa.
- Mejora los resultados zootécnicos.
- Mayor rentabilidad.

## OTRAS CARACTERÍSTICAS:

- Es libre de dioxinas.
- Todos los productos usados en su fabricación son reconocidos como seguros (GRAS) y aprobados por la Asociación Americana de Oficiales para el Control de Alimentos para Animales (AAFCO).

Registro ICA: 7518 SL.



### BIOMIX - COLOMBIA

Teléfono: +57 (4) 448 53 54 Fax: +57 (4) 288 88 14

Planta: Carrera 47C #78C Sur - 37.

Sabaneta - Colombia

e mail: [serviciante@biomix.com.co](mailto:serviciante@biomix.com.co)

Sitio web: [www.biomix.com.co](http://www.biomix.com.co)