

# Toxin Binder

A Professional Mycotoxin Inactivator



## توکسین بایندر چند جزئی

نسل جدید توکسین بایندر چند جزئی با ترکیبی پیشرفته از جاذب‌ها و خنثی‌کننده‌های مایکوتوکسین، با هم‌افزایی مواد آلی، معدنی، میکروبی و فایتوژنیک، توانایی مهار طیف گسترده‌ای از سموم قارچی را فراهم می‌سازد و ضمن کاهش بار مایکوتوکسین‌ها، موجب بهبود سلامت کبد، کاهش استرس اکسیداتیو، تقویت سیستم ایمنی و افزایش بهره‌وری تولید در دام، طیور و آبزیان می‌گردد.

## ترکیبات فعال محصول

- مخمر هیدرولیز شده (غنی از MOS و  $\beta$ -گلوکان)
- پروبیوتیک‌ها و آنزیم‌های تخصصی تجزیه‌کننده مایکوتوکسین‌ها
- کربن فعال با سطح جذب بالا
- مواد معدنی کیلاته (روی، منگنز، سلنیوم، کروم)
- اسیدهای آلی
- هیدروآلومینوسیلیکات فرآوری شده
- ترکیبات فایتوژنیک آنتی‌اکسیدان و محافظ کبد



## خوشه صنعتی زیست فناوری آرکا

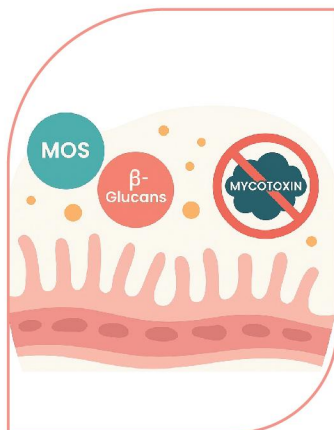
آدرس کارخانه: کیلومتر ۴۵ جاده مشهد فریمان، شهرک صنعتی کویان، تلاش ۱۱، قطعه دوم  
کد پستی کارخانه: ۹۳۹۴۱۹۵۳۵۳ شماره تماس: ۰۹۱۵۹۸۷۲۱۳۶

# Toxin Binder

A Professional Mycotoxin Inactivator

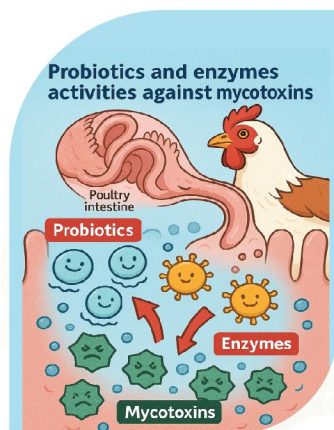


## مکانیسم اثر اجزای کلیدی



۱. مخمر هیدرولیز شده (غنی از MOS و  $\beta$ -گلوکان) و کربن فعال  
- اتصال انتخابی و قوی به آفلاتوکسین، زرانون، OTA و Fumonisin  
و جلوگیری از عبور سموم از اپیتلیوم روده  
- تحریک سیستم ایمنی ذاتی و بهبود سلامت روده

۲. پروبیوتیک‌ها و آنزیم‌های تجزیه‌کننده مایکوتوکسین‌ها  
- تبدیل سموم به متابولیت‌های غیرسمی  
- رقابت پروبیوتیک‌ها با قارچ‌ها و مهار رشد آنها در دستگاه گوارش  
- تقویت تعادل میکروبیوتای مفید



### ۳. مواد معدنی کیلاته (Amino Acid Chelates)

- فعال سازی آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی نظیر GPx و SOD  
- کمک به ترمیم بافت‌های آسیب دیده کبد  
- پشتیبانی از عملکرد بهینه سیستم ایمنی

### ۴. اسیدهای آلی

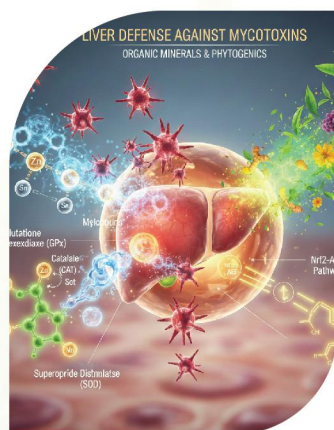
- کاهش مؤثر pH دستگاه گوارش  
- مهار رشد قارچ‌ها و افزایش پایداری پروبیوتیک‌ها  
- ایجاد محیط مطلوب برای فعالیت میکروارگانیسم‌های مفید

### ۵. هیدروآلومینوسیلیکات فرآوری شده

- عملکرد پایدار در pH های مختلف دستگاه گوارش  
- جذب قوی OTA، Aflatoxin B1 و Fumonisin  
- کاهش سرعت جذب سموم و حفاظت از سلامت کبد

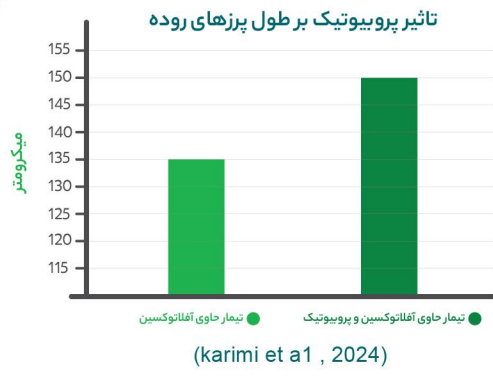
### ۶. ترکیبات فایتوژنیک

- تحریک آنزیم‌های کبدی سم‌زدا  
- فعالیت آنتی‌اکسیدانی بالا و کاهش استرس اکسیداتیو  
- تقویت سیستم ایمنی و بهبود وضعیت سلامت عمومی دام، طیور و آبزیان



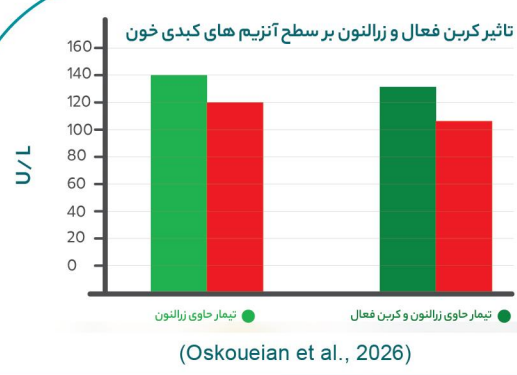
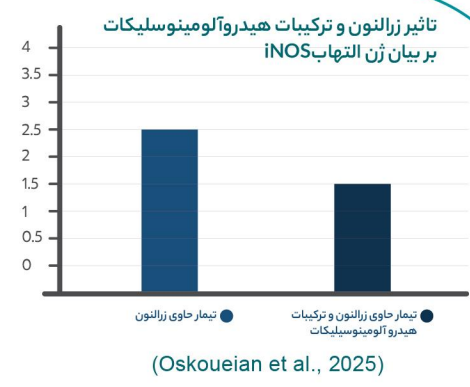
# Toxin Binder

A Professional Mycotoxin Inactivator



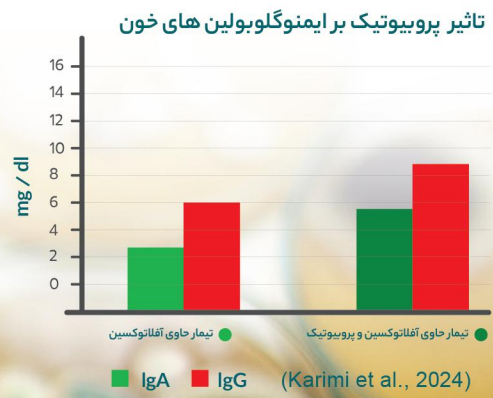
**نمودار ۱.** یکی از پژوهش‌های انجام‌شده در گروه تحقیق و توسعه خوشه صنعتی آرکا نشان داده است که به‌کارگیری پروبیوتیک گونه *Lactisacibacillus* در جیره‌های آلوده به آفلاتوکسین، موجب افزایش چشمگیر طول پرزهای روده شده و در نتیجه، کارایی جذب و عملکرد دستگاه گوارش را به‌طور محسوسی بهبود می‌بخشد.

**نمودار ۲.** یکی از پژوهش‌های انجام‌شده در گروه تحقیق و توسعه خوشه صنعتی آرکا نشان داده است که به‌کارگیری ترکیبات آلومینوسیلیکات در جیره‌های آلوده به میکوتوکسین زرنون می‌تواند بیان ژن التهابی *iNOS* را به‌طور قابل توجهی کاهش دهد و بدین ترتیب، شدت واکنش‌های التهابی و آسیب‌های سلولی ناشی از این سم را به میزان چشمگیری کاهش دهد.



**نمودار ۳.** یافته‌های این گروه در حوزه سلامت کبد نشان می‌دهد که استفاده از کربن فعال در جیره‌های آلوده به زرنون می‌تواند سطح آنزیم‌های کبدی خون را به‌طور معناداری کاهش داده و بهبود قابل توجهی در عملکرد کبد ایجاد کند.

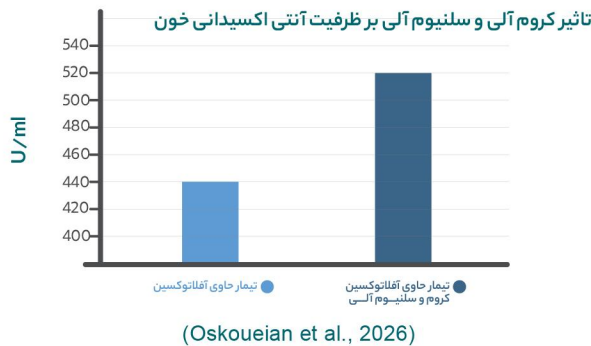
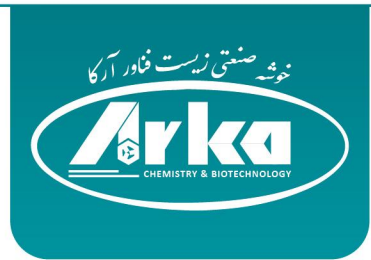
**نمودار ۴.** نتایج این پژوهش در خوشه صنعتی آرکا نشان می‌دهد که استفاده از پروبیوتیک *Lactisacibacillus* در جیره‌های آلوده به آفلاتوکسین، موجب افزایش چشمگیر سطح ایمونوگلوبولین‌های خون می‌شود. این یافته گویای نقش محافظتی قوی این پروبیوتیک و متابولیت‌های آن در تقویت سلامت و کارایی سیستم ایمنی است.





# Toxin Binder

A Professional Mycotoxin Inactivator



**نمودار ۵.** نتایج پژوهش‌های این گروه در حوزه شاخص‌های آنتی‌اکسیدانی خون نشان می‌دهد که استفاده از کروم آلی و سلینیوم آلی در جیره‌های آلوده به آفلاتوکسین‌ها می‌تواند ظرفیت آنتی‌اکسیدانی خون را به‌طور قابل‌توجهی افزایش داده و از سلول‌ها در برابر استرس اکسیداتیو محافظت کند.



## مزایای محصول

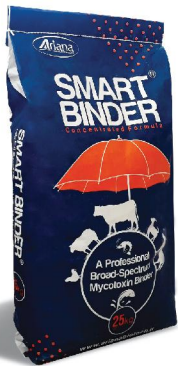


### آبزیان

### طیور

### دام

- افزایش مقاومت در برابر استرس و بیماری‌ها
- بهبود رشد و کارایی خوراک
- تقویت باروری و عملکرد تولیدمثلی
- بهبود ضریب تبدیل غذایی (FCR)
- کاهش التهاب روده و بهبود سلامت گوارش
- افزایش تولید تخم‌مرغ و کیفیت پوسته
- کاهش تلفات گله در زمان آلودگی شدید
- بهبود مصرف خوراک و افزایش تولید شیر
- تقویت باروری و عملکرد تولیدمثلی
- افزایش ایمنی و کاهش نرخ ورم پستان



### شرایط نگهداری

- نگهداری در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد
- قرار دادن کیسه‌ها روی پالت و دور از رطوبت
- محافظت در برابر نور مستقیم آفتاب
- جلوگیری از دسترسی حشرات، پرندگان و جوندگان

### بسته‌بندی

کیسه‌های سه‌لایه کامپوزیت ۲۵ کیلوگرمی

### میزان مصرف پیشنهادی

دوز مصرفی	(کیلوگرم/تن خوراک)
دام	۱ تا ۲
طیور	۱ تا ۲
آبزیان	۱ تا ۲

- در شرایط فصلی یا آلودگی بالای خوراک، دوز مصرفی با نظر واحد فنی قابل افزایش است.



### توکسین بایندر طلایی

(قدرتمندترین سپر در برابر مایکوتوکسین‌ها، برای تولیدی طلایی در دام، طیور و آبزیان)  
 - مخمر هیدرولیز شده - پروبیوتیک‌ها و آنزیم‌های تخصصی تجزیه‌کننده مایکوتوکسین‌ها  
 - کربن فعال - مواد معدنی کیلاته (روی، منگنز، سلینیوم، کروم)  
 - اسیدهای آلی - هیدروآلومینوسیلیکات فرآوری شده - ترکیبات فایتوژنیک  
 (این محصول حاوی ۷۰ درصد جاذب آلی و ۳۰ درصد جاذب معدنی است)



### توکسین بایندر نقره‌ای

(محافظتی همه‌جانبه و مقرون به صرفه برای سلامت دام، طیور و آبزیان)  
 - مخمر هیدرولیز شده - پروبیوتیک‌ها و آنزیم‌های تخصصی تجزیه‌کننده مایکوتوکسین‌ها  
 - کربن فعال - مواد معدنی کیلاته (روی، منگنز، سلینیوم، کروم)  
 - اسیدهای آلی - هیدروآلومینوسیلیکات فرآوری شده - ترکیبات فایتوژنیک  
 (این محصول حاوی ۳۰ درصد جاذب آلی و ۷۰ درصد جاذب معدنی است)