

MAXI SORP

توکسین بایندر چند جزئی وسیع الطیف

Modified Activated Clay
Activated Charcoal
Yeast Cell Wall
Organic Acid





توکسین بایندر چند جزئی وسیع الطیف

– میکوتوکسین بایندر باید توانایی پراکنده شدن زیادی در مواد خوراکی داشته تا بتواند به سرعت در محتویات دستگاه گوارش پخش شده و میکوتوکسین ها را جذب کند؛ بنابراین، ریز بودن اندازه ی ذرات و پخش پذیری (Dispersibility) بالای میکوتوکسین بایندر از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

با توجه به ویژگی های اشاره شده در بالا، هیچگاه نمی توان انتظار داشت که یک ماده به تنهایی بتواند به عنوان میکوتوکسین بایندر، همه ی این کارها را همزمان انجام دهد. به همین دلیل است که بیشتر میکوتوکسین بایندرهایی که از طراحی علمی، هوشمند و اصولی برخوردارند، در واقع ترکیبی از اجزای گوناگونی هستند تا گستره ی وسیعی از میکوتوکسین ها را با راندمان و سرعتی قابل قبول جذب کرده و از واجذب (رهاسازی دوباره ی) آن ها جلوگیری کنند. بنابراین، به مصراحت می توان گفت که تفاوت کیفیت میکوتوکسین بایندر ها، به درجه و میزان هوشمندانه بودن گزینش اجزای به کار رفته در ساخت آن ها بستگی دارد.

MaxiSorp نوعی میکوتوکسین بایندر وسیع الطیف (Wide spectrum mycotoxin binder) ۴ جزئی است که از توانایی، راندمان و سرعت جذب بالایی برای انواع گوناگونی از میکوتوکسین ها برخوردار است. این ۴ جزء عبارتند از:

جزء برپایه ی کلی (Clay based compartment)

جزء برپایه ی کلی شامل بتونیت لایه ای فرآوری شده، زئولیت اصلاح شده، و خاک دیاتومه ی فرآوری شده و مونتوریلونیت می باشد. انتخاب نوع کلی و نوع خاص فرآوری و فعال سازی آنها سبب شده است که اجزای این بخش دارای ساختاری لایه لایه با حجم و فضاهای میان لایه ای (Interlayer space) مشخص بوده و می توانند به طور فیزیکی، انواعی از میکوتوکسین ها را در درون لایه های خود به دام انداخته و از آزاد شدن دوباره ی آن ها تا انتهای دستگاه گوارش، جلوگیری کنند.

انتخاب انواع کلی با اندازه های متفاوت در فضاهای میان لایه ای و منافذ و همچنین فعال سازی لایه های سطحی کلی ها جهت جذب حداکثری و به دام انداختن میکوتوکسین در تله های فیزیکی لایه ای سبب شده است دامنه وسیعی از میکوتوکسین های قطبی و غیر قطبی توسط **MaxiSorp** جذب شوند و امکان جذب روده ای آن ها به حداقل برسد.

توکسین بایندر چند جزئی وسیع الطیف

حاصل دانش و تجربه دانشمندان شیمی و تغذیه دام و طیور

میکوتوکسین ها انواعی از متابولیت های ثانویه قارچی هستند که در بسیاری از محصولات کشاورزی و نهاده های دامی وجود دارند. تاکنون بیش از ۴۰۰ نوع میکوتوکسین گوناگون مورد شناسایی قرار گرفته است.

قارچ های تولیدکننده ی میکوتوکسین ها به دو دسته ی قارچ های مزرعه ای (Field fungi) و قارچ های انباری (Storage fungi) دسته بندی می شوند. قارچ های مزرعه ای، مانند گونه های فوزاریوم (Fusarium)، میکوتوکسین های خود را روی گیاه زنده ی در حال رشد در مزرعه تولید می کنند؛ در حالی که قارچ های انباری، مانند آسپرژیلوس ها (Aspergilli) و پنی سیلیوم ها (Penicilliums) این سموم را روی محصولات کشاورزی برداشت و نگهداری شده در انبارها تولید می کنند. عواملی چون رطوبت، دما، تاریکی، و مدت زمان نگهداری محصولات کشاورزی، نقش مهمی در شدت رشد قارچ ها و مقدار تولید میکوتوکسین ها توسط آن ها دارند.

میکوتوکسین ها به هر روش ممکن، به زنجیره ی غذایی انسان و دام راه یافته و آسیب های خود را وارد می کنند؛ بنابراین تنها راه رویارویی با میکوتوکسین ها، حذف آن ها از زنجیره ی غذایی انسان و دام است. یکی از مهم ترین و مؤثرترین روش های حذف آن ها از زنجیره ی غذایی، جلوگیری از جذب آن ها در دستگاه گوارش است، زیرا حذف آن ها از مواد غذایی (به ویژه دام ها) تقریباً غیر ممکن است.

میکوتوکسین بایندر ها (Mycotoxin binders) دقیقاً به همین منظور (جلوگیری از جذب میکوتوکسین ها در دستگاه گوارش) طراحی شده اند. میکوتوکسین بایندر ها شامل انواعی از موادی معدنی و آلی هستند که توانایی جذب گستره ای از میکوتوکسین ها را داشته و باید دارای چندین ویژگی زیر باشند:

- میکوتوکسین بایندر نباید در دستگاه گوارش هضم و جذب شود؛
- توانایی بالایی در جذب انواعی از میکوتوکسین ها را داشته و این توانایی جذب و نگهداری میکوتوکسین ها را تا دفع مدفوع حفظ کند.
- میکوتوکسین بایندر ها نباید در pH های گوناگون دستگاه گوارش ویژگی جذب و نگهداری میکوتوکسین های خود را از دست بدهند؛ به دیگر سخن، نباید حساس به pH (pH sensitive) باشند؛
- سرعت جذب میکوتوکسین توسط میکوتوکسین بایندر باید بسیار بیشتر از سرعت جذب میکوتوکسین توسط دستگاه گوارش باشد.



توکسین بایندر چند جزئی وسیع الطیف



زغال فعال اصلاح شده (Modified activated charcoal)
سطح ذرات این زغال فعال اصلاح شده دارای انواعی از گروه های عامل مختلف است که به صورت انتخابی و هوشمند بسیاری از مایکوتوکسین های قطبی و غیر قطبی را به شکلی برگشت ناپذیر جذب می کند و در عین حال مانع جذب مواد مغذی کم نیاز مانند ویتامین ها و مواد معدنی می شود.

دیواره ی مخمر (Yeast cell wall)

دیواره ی مخمر شامل انواعی از بیوپلیمرها و بیوالیگومرهای هم چون بتا گلوکان ها، مانان ها و مانوپروتئین ها است که توانایی بالایی در جذب برگشت ناپذیر بسیاری از مایکوتوکسین ها دارد. الیگوساکاریدها انواعی از بیوالیگوساکاریدها هستند که توانایی زیادی در جذب آفلاتوکسین ها دارند.

اسید ارگانیک (Organic Acid)

استفاده از نوعی خاص از اسید ارگانیک که به عنوان موثرترین جاذب مایکوتوکسین ها شناخته می شود، وجه تمایز MaxiSorp از سایر محصولات موجود در بازار می باشد. این نوع اسید ارگانیک علاوه بر جذب مایکوتوکسین ها، از کبد در مقابل اثرات مخرب مایکوتوکسین ها محافظت کرده، ایمنی هومورال را بهبود بخشیده و از تغییرات مخرب بیوشیمیایی خون و سرم ناشی از استفاده از مایکوتوکسین ها ممانعت بعمل می آورد.

هر چهار جزء **MaxiSorp** از یک سو پایداری زیادی در محدوده ی pH میان ۲ تا ۹ داشته و از سوی دیگر کاملاً غیر قابل گوارش و غیر قابل جذب (توسط روده) هستند؛ بنابراین **MaxiSorp** پس از جذب برگشت ناپذیر مایکوتوکسین ها، آن ها را با خود در طول دستگاه گوارش حمل کرده و در نهایت از راه مدفوع دفع می کند.

مقدار مصرف

دوران درمان	دوران پیشگیری	
۳۰ تا ۴۵ گرم / راس / روز	۲۰ تا ۳۰ گرم / راس / روز	گاو شیری و پرواری
۱۵ تا ۲۰ گرم / راس / روز	۱۰ تا ۱۵ گرم / راس / روز	گوسفند و بز
۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در ۵ کنسانتره	۰/۵ تا ۱ کیلوگرم در ۵ کنسانتره	پیور و آبزبان



تهران، میدان فاطمی، ساختمان فاطمی ، طبقه ۵، واحد ۵۱
تلفن: ۸۸۹۷۲۶۸۲ - ۸۸۹۶۳۹۱۳ فکس: ۰۲۱۸۸۹۸۰۴۵۸



www.damdarebartar.com
www.heevcofeedmill.com



[damdarebartar](https://www.facebook.com/damdarebartar)