



سم قارچ کش

دانلود فایل قارچ کش ها



Copper oxychloride WP 35%

اکسی کلرور مس پودر با قابلیت تر شوندگی ۳۵٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 950 – 1862 mg/kg

III (سمیت متوسط)

درجه خطر

معرفی

اکسی کلرور مس اولین بار با نام تجاری کوپراکسی کلراید در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش و باکتری کش تماسی با اثر حفاظتی از گروه ترکیبات مسی Inorganic است که توسط برگ، ساقه و ریشه جذب شده و موجب اختلال عمومی در متابولیسم سلولی و رسوب پروتئین قارچ ها می شود. به علت میل ترکیبی بالایی که با گروه کربوکسیل و آمین دارد با پروتئین ها واکنش داده و به عنوان یک عامل بازدارنده آنزیم عمل می کند. این ترکیب جذب اسپورهای قارچ در حال جوانه زنی شده و تا زمانیکه غلظت این قارچ کش کم نشود موجب نابودی قارچ های هدف می گردد. ولی عمده اثر آن در ممانعت از جوانه زنی اسپورها و رشد قارچ های زیان آور است. از مصرف اکسی کلرور مس با دوزهای بالا در فصل رشد خودداری شود.

علاوه بر محصولات جدول صفحه بعد، اکسی کلرور مس برای کنترل بیماری های آتشک درختان میوه دانه دار، بلایت گردو یا پوسیدگی مغز گردو، شانکر سیتوسپورایی درختان میوه هسته دار و دانه سخت، بیماری غربالی درختان میوه هسته دار، شانکر و سرخشکیدگی ناشی از سیتوسپورای دانه دارها، شانکر باکتریایی درختان میوه هسته دار، لکه آجری بادام، لکه سیاه یا آنتراکنوز گردو، سفیدک داخلی مو، شانکر باکتریایی لیموترش، پوسیدگی فیتوفتورایی ریشه و طوقه پیسته (گموز)، اسکب انار، بیماری لکه طاووسی زیتون و پوسیدگی طوقه در گیاهان زینتی مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.

دوره کارنس: تاکنون هیچ دوره کارنسی ثبت نشده است.



میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	<i>Monilinia fruticola</i> بیماری مومیایی درختان میوه سردسیری	درختان میوه سردسیری
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	<i>Taphrina deformans</i> پیچیدگی برگ هلو	
دو غاب ۱ درصد	<i>Phytophthora citrophthora</i> گموز مرکبات	مرکبات
۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب	<i>Mauginiella scaettae</i> پوسیدگی گل آذین نخیلات	نخیلات
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	<i>Phytophthora infestans</i> بادزدگی سیب زمینی	سبزی و جالیز
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	<i>Pseudoperonospora cubensis</i> سفیدک کرکی گوجه فرنگی	
۱ تا ۲ کیلوگرم در هکتار	<i>Pseudoperonospora cubensis</i> سفیدک کرکی سبزی و جالیز	

Iprodione + Carbendazim
WP 52.5%

ایپرودیون کاربندازیم
پودر با قابلیت ترشوندگی ۵/۵۲٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats > 5000 mg/kg

U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)

درجه خطر

معرفی

ایپرودیون کاربندازیم اولین بار با نام تجاری رورال تی اس در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک و تماسی با دامنه تاثیر وسیع که برای پیشگیری و درمان بیماری ها مصرف می شود. متشکل از ۳۵٪ قارچ کش تماسی ایپرودیون از گروه دی کاربوکسامید و ۱۷/۵٪ قارچ کش سیستمیک کاربندازیم از گروه بنزیمیدازول می باشد. ایپرودیون مانع رشد هیف و جوانه زنی اسپور می شود و کاربندازیم نیز باعث از هم گسیختگی در مهاجرت کروموزوم ها در طول تقسیم میوز و میتوز می شود. از این قارچ کش می توان برای کنترل قارچ های بیماری زا مختلف مانند سپتوریا، فوزاریوم، سرکوسپورا، آلترناریا، اسکروتینیا و همچنین لکه برگری روی کلم، سفیدک روی چغندر قند و مونیلیا درختان هسته دار با نظر کارشناس گیاه پزشکی استفاده نمود. توجه: در صورتی که سیاهک آشکار و پنهان جو با هم باشند بهتر است به جای ایپرودیون کاربندازیم از کاربوکسین تیرام استفاده شود.

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: تاکنون هیچ دوره کارنسی ثبت نشده است.



میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۱ کیلوگرم در هکتار	شیت بلایت <i>Thanatephorus cucumeris, Rhizoctonia solani</i>	برنج
۱ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر)	لکه قهوه ای نواری جو <i>Pyrenophora graminea</i>	جو
۱ کیلوگرم در هزار لیتر آب	خشکیدگی سرشاخه <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	توت
۱ کیلوگرم در هزار لیتر آب	حفظ و نگهداری محصول (storage pests (the maintenance of citrus form)	مرکبات

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش اپیرودیون کاربندازیم برای کنترل بیماری های سیاهک آشکار جو، سیاهک پنهان (سخت) جو، زردی نخود، پژمردگی فوزاریومی عدس، اسکب انار، پوسیدگی فوزاریومی سیر و پیاز نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

Bordeaux-G SC 20% , SC 18%

بردوجی
سوسپانسیون ۱۸٪، ۲۰٪



بسته بندی: یک لیتری و ۵ لیتری

Acute Oral LD50 For Rats >4000 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

بردوجی قارچ کش و باکتری کش مسی با اثر حفاظتی، جزء ایمن ترین سموم معدنی از گروه Inorganic است. این قارچ کش حاوی محلول سولفات مس خنثی شده با مواد قلبایی است. یون مس بصورت کاتیون Cu^{2+} با آنزیم قارچ ها و باکتری ها کمپلکس تشکیل داده و عوامل قارچی و باکتریایی را غیر فعال کرده و انسجام آن ها را بهم می زند. همچنین مانع جوانه زنی اسپور قارچ و کاهش تشکیل لوله تندش به داخل سلول گیاهی می گردد. از آنجا که آزاد شدن یون مس بصورت تدریجی انجام می گیرد کنترل بیماری بصورت طولانی میسر می شود. در هوای سرد ممکن است بردوجی روی برخی از ارقام درختان هسته دار و دانه دار سوختگی ایجاد کند لذا قبل از مصرف در سطح کم آزمایش شود. در ضمن برخی ارقام هلو به بردو حساس هستند.

علاوه بر محصولات جداول صفحه بعد، بردو برای کنترل بیماری های بلایت گردو یا پوسیدگی مغز گردو، شانکر سیتوسپورائی درختان میوه هسته دار و دانه سخت، شانکر باکتریایی درختان میوه هسته دار، لکه آجری بادام، لکه سیاه یا آنتراکنوز گردو، سفیدک داخلی مو، شانکر باکتریایی گوجه فرنگی، پوسیدگی طوقه مرکبات (گموز)، شانکر باکتریایی لیموترش، پوسیدگی فیتوفتورایی ریشه و طوقه پسته (گموز)، اسکب انار، لکه طاووسی زیتون مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.

دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول ۷ روز می باشد.



میزان و موارد مصرف بردوجی %20 SC:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
زردآلو	غربالی <i>Stigmina carpophila (Wilsonomyces carpophilus)</i>	۹ لیتر در هزار لیتر آب
هلو	پیچیدگی برگ هلو <i>Taphrina deformans</i>	۹ لیتر در هزار لیتر آب
(خیار) گلخانه	سفیدک داخلی <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	۵ لیتر در هزار لیتر آب

میزان و موارد مصرف بردو %18 SC:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
زردآلو	غربالی <i>Stigmina carpophila (Wilsonomyces carpophilus)</i>	۱۰ در هزار
درختان سیب	شانکر سیتوسپوریایی <i>Cytospora spp.</i>	۲ درصد محلول پاشی پاییز بعد از ریزش برگ، توأم با پانسمان شانکر با مخلوط بردو ۸ درصد
درختان میوه دانه دار	آتشک <i>Erwinia amylovora</i>	۱۰ در هزار در مرحله تورم جوانه و ۴ در هزار در مراحل ۵ و ۱۰۰ درصد گل
خیار (گلخانه)	سفیدک داخلی <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	۵ در هزار (در هوای خنک مصرف شود)
درختان هلو	پیچیدگی برگ هلو <i>Taphrina deformans</i>	۸ در هزار (صبح زود در هوای خنک مصرف شود)
گوجه فرنگی	سفیدک داخلی <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	۵ در هزار (صبح زود در هوای خنک مصرف شود)

Propamocarbhydrochloride + fluopicolide
SC 68.75%

پروپاموکارب هیدروکلراید + فلوپیکولید
سوسپانسیون ۶۸/۷۵٪



بسته بندی: یک لیتری

Acute Oral LD50 For Rats > 2500 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

این قارچ کش اولین بار با نام تجاری اینفینیتو در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با خاصیت محافظتی و درمانی و متشکل از ۶۲/۵٪ پروپاموکارب هیدروکلراید و ۶/۲۵٪ فلوپیکولید است. پروپاموکارب هیدروکلراید موجود در این ترکیب قارچ کشی سیستمیک با خاصیت حفاظتی بوده که از بیوسنتز اجزاء دیواره سلولی در اوومیسیت ها جلوگیری می کند و روی میسلیم، تولید اسپور و جوانه زدن اسپور قارچ عامل بیماری تاثیر می گذارد. فلوپیکولید در آوند چوب حرکت می کند و دارای خاصیت تماسی و عبور از برگ گیاهان است. با خاصیت محافظتی عالی و کمی درمانی، تاثیر فوری و موثر روی زئوسپورها دارد. از اختلاط این قارچ کش با روغن، ترکیبات مسی، گوگردی، سموم و کودهای کشاورزی خودداری شود. قبل از اختلاط با سایر قارچ کش ها و مصرف در سطح وسیع از اختلاط پذیری در سطح کم اطمینان حاصل شود. در مناطق آلوده در شرایط بحرانی در روزهای ابری سه روز متناوب (با دمای شب ۱۴ تا ۱۵ درجه و دمای روز حداکثر ۲۱ درجه) پایش مزارع آلوده سیب زمینی ضروری می باشد.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
خیار - گلخانه	سفیدک داخلی <i>pseudoperonospora cubensis</i>	۲ لیتر در هزار لیتر آب
سیب زمینی	بادزدگی <i>phytophthora infestans</i>	۱/۲ لیتر در هکتار

طبق نظر کارشناس گیاه پزشک و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سم پاشی تا زمان برداشت خیار ۱ روز و سیب زمینی ۷ روز می باشد.



Propiconazole

EC 25%

پروپیکونازول

مایع امولسیون شونده ۲۵٪

بسته بندی: ۱۰۰ سی سی، نیم لیتری	Acute Oral LD50 For Rats =1517 mg/kg	
	II (سمیت متوسط)	درجه خطر



معرفی

پروپیکونازول اولین بار با نام تجاری تیلت در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از گروه تریازول ها بوده و توسط بافت های گیاه جذب می شود. با اثر بازدارندگی روی دی متیل استروئیدها از رشد عوامل بیماری زا در داخل بافت گیاهی جلوگیری می کند. به صورت سیستمیک در گیاه پخش شده، از برگ به ریشه و عکس آن از طریق آوندهای چوبی جا به جا می شود. حرکت آن در خاک محدود بوده و تقریباً روی عوامل میکروبی خاک بی اثر می باشد. بذور تولید شده توسط بوته های آلوده به فوزاریوم خوشه، حاوی زهرابه های خاصی هستند که مصرف آنها برای انسان و دام زیان آور می باشد.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۱ لیتر در هکتار (به صورت محلول پاشی و در صورت آلودگی ۲۰٪ از ساقه های برنج)	شیت بلایت <i>Thanatephorus cucumeris</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>	برنج
۱ لیتر در هکتار (حداقل یک نوبت سم پاشی در مرحله گل دهی و در صورت نیاز، تکرار سم پاشی به فاصله ۷ روز)	فوزاریوم خوشه <i>Fusarium graminearum</i>	گندم
۵/۰ لیتر در هکتار	زنگ <i>Puccinia spp.</i>	

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش پروپیکونازول برای مبارزه با بیماری های زنگ جارویی زرشک، سیاهک هندی و سفیدک پودری گندم و جو نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار*) می باشند؛ مراجعه نمایید).



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول برنج و گندم ۳۰ روز می باشد.

GDOR(Prothioconazole+tebuconazole)
FS 40%

جی دور (پروتیوکونازول + تبوکونازول)
مایع قابل انتشار برای ضد عفونی بذر ۴۰٪



بسته بندی: یک لیتری و ۵ لیتری

Acute Oral LD50 For Rats > 5000 mg/kg

U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)

درجه خطر

معرفی

جی دور اولین بار با نام تجاری لاماردور در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با خاصیت حفاظتی، درمانی و ریشه کنی می باشد. جی دور حاوی ۲۵٪ پروتیوکونازول و ۱۵٪ تبوکونازول بوده و به طریق ضد عفونی بذر مصرف می شود. این قارچ کش از خانواده تریازول ها و جزء ترکیبات بازدارنده بیوسنتز ارگسترول می باشد. استرول ها اجزاء مهم در نگهداری و استحکام غشاء سلولی بوده و در همه پر سلولی ها یافت می شوند. از قارچ کش های بسیار موثر در کنترل بیماری های بذرزاد و خاکزی می باشد.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۱۰ تا ۱۵ میلی لیتر برای یکصد کیلوگرم بذر	سیاهک پنهان معمولی گندم <i>Tilletia tritici</i>	گندم
۲۰ میلی لیتر برای یکصد کیلوگرم بذر	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago tritici</i>	گندم
۱۵ میلی لیتر برای یکصد کیلوگرم بذر	سیاهک آشکار جو <i>Ustilago nuda</i>	جو

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.

دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.



پروفایل جی (فوزتیل آلومینیوم + فلوپیکولید) (PROFILE G (fosetyl-aluminium + fluopicolide)
 گرانول قابل پخش در آب ۷۱/۱۲٪
 WG 71.12%

بسته بندی: یک کیلوگرمی	Acute Oral LD50 For Rats > 2500 mg/kg	
	درجه خطر	III (سمیت ضعیف)

معرفی

پروفایل جی اولین بار با نام تجاری پروفایلر در کشور به ثبت رسیده است. این قارچ کش متشکل از ۶۶/۶۷٪ فوزتیل آلومینیوم و ۴/۴۵٪ فلوپیکولید و با دو نحوه اثر متفاوت است. فلوپیکولید در آوند چوب حرکت می کند و دارای خاصیت تماسی و عبور از برگ گیاهان می باشد و با خاصیت محافظتی عالی و کمی معالجه کنندگی تاثیر فوری روی زئوسپورها دارد. فوزتیل آلومینیوم در آوند چوب و آبکش (به طرف بالا و پایین گیاه) حرکت می کند. فوزتیل آلومینیوم باعث تحریک سیستم دفاعی گیاهان می شود و همچنین مانع از جوانه زدن اسپوره های قارچ عامل بیماری و نفوذ آنها به داخل بافت گیاهان می شود. خاصیت معالجه کنندگی فوزتیل آلومینیوم مانع گسترش میسلیوم و اسپورزائی می گردد. پروفایل جی نباید بیش از ۲ تا ۳ نوبت در یک فصل تولید استفاده شود. از اختلاط پروفایل جی با روغن، ترکیبات مسی، گوگردی، سموم و کودهای کشاورزی خودداری شود. قبل از اختلاط با سایر قارچ کش ها و مصرف در سطح وسیع از اختلاط پذیری در سطح کم اطمینان حاصل شود. از مصرف سم در زمان برداشت غوره و میوه رسیده و برگ انگور خودداری شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲ تا ۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب بسته به شدت بیماری در سه نوبت	سفیدک داخلی <i>plasmopara viticola</i>	انگور



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سم پاشی تا زمان برداشت انگور ۷ روز می باشد.

**PRE G CUR ENERGY (Propamocarb
hydrochloride+Fosetyl-aluminium)
SL 84%**

**پریجی کور انرژی (پروپاموکارب هیدروکلراید
+ فوزتیل آلومینیوم)
مایع قابل حل در آب ۸۴٪**



بسته بندی: یک لیتری

Acute Oral LD50 For Rats > 2000 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

پریجی کور انرژی اولین بار با نام تجاری پریوپیکور انرژی در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با خاصیت حفاظتی و درمانی و متشکل از ۵۳٪ پروپاموکارب هیدروکلراید و ۳۱٪ فوزتیل آلومینیوم است. پروپاموکارب هیدروکلراید موجود در این ترکیب قارچ کشی سیستمیک با خاصیت حفاظتی بوده که از بیوسنتز اجزاء دیواره سلولی در اوومیسیت ها جلوگیری می کند و روی میسلیموم، تولید اسپور و جوانه زدن اسپور قارچ عامل بیماری تاثیر می گذارد. فوزتیل آلومینیوم قارچ کش سیستمیک با خاصیت معالجه کنندگی، سرعت توسط برگ و ریشه جذب می شود. از طریق کنترل جوانه زنی و گسترش میسلیموم عمل می کند، از جوانه زنی اسپور ها و نفوذ به داخل گیاه جلوگیری می کند و اثر غیر مستقیم آن از طریق القای مقاومت در میزبان می باشد. از اختلاط این قارچ کش با روغن، ترکیبات مسی، گوگردی، سموم و کودهای کشاورزی خودداری شود. قبل از اختلاط با سایر قارچ کش ها و مصرف در سطح وسیع از اختلاط پذیری در سطح کم اطمینان حاصل شود.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
خیار - مزرعه	بوته میری خیار <i>phytophthora drechsleri</i>	۳ لیتر در هکتار به صورت نشتی
خیار - گلخانه		۳/۰ لیتر در هر متر مکعب خاک بصورت مخلوط با خاک (به منظور ضد عفونی خاک)

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سم پاشی تا زمان برداشت خیار ۳ روز می باشد.



Penconazole
EW 20%

پنکونازول
امولسیون روغن در آب ۲۰٪

بسته بندی: ۱۰۰ سی سی	Acute Oral LD50 For Rats = 2125 mg/kg	
	III (سمیت ضعیف)	درجه خطر



معرفی

پنکونازول اولین بار با نام تجاری توپاس در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از طریق برگ جذب شده و به سایر نقاط گیاه جابجا می شود (خاصیت اگروپتالی). از گروه تری آزول ها بوده و از بیوسنتز ارگوسترول دیواره سلولی قارچ های عموماً آسکومیست و بازیدیومیست ممانعت کرده و مانع تشکیل هوستوریوم و نفوذ آن به گیاه می گردد. ارگوسترول نقش موثری در حفظ و پایداری و فعالیت سلول داشته و کمبود ارگوسترول باعث تخریب غشاء و نفوذ الکترولیت ها به داخل سلول قارچ می گردد. روی درختان میوه دانه دار، هسته دار، دانه ریزها، گیاهان زینتی و سبزیجات استفاده می شود. از مصرف پنکونازول در زمان برداشت غوره، میوه رسیده و برگ خودداری شود.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
انگور	سفیدک حقیقی مو <i>Erysiphe necator</i>	۱۲۵ میلی لیتر در هزار لیتر آب

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش پنکونازول برای مبارزه با بیماری سفیدک سطحی شمشاد نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).



طبق نظر کارشناس گیاه پزشک و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول انگور ۱۴ روز می باشد.

Pyraclostrobin+Dimethomorph
DF18.7%

پیراکلواستروبین + دی متومورف
گرانول قابل انتشار در آب ۱۸/۷٪



بسته بندی: ۲۵۰ گرمی	Acute Oral LD50 For Rats > 2000 mg/kg	
	III (سمیت ضعیف)	درجه خطر

معرفی

این قارچ کش اولین بار با نام تجاری پیرادیم و فرمولاسیون DF ۱۸٫۷٪ در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک، حفاظتی و درمانی که حاوی ۶/۷٪ پیراکلواستروبین و ۱۲٪ دی متومورف می باشد. دی متومورف قارچ کش سیستمیک موضعی با ویژگی حفاظتی و ضد هاگزایی بسیار قوی است. تاثیر عمده دی متومورف بر امیست های بیماری را خانواده peronosporaceae و فیتوفتورا (به استثناء پیتیوم) است. پیراکلواستروبین قارچ کش حفاظتی، درمانی که بوسیله مسدود کردن انتقال الکترون در سیتوکروم کمپلکس III از تنفس میتوکندری ممانعت می کند. مصرف بیش از سه نوبت متوالی و بیش از شش نوبت در یک سال زراعی ممنوع است. برای آلترناریا پسته میزان بارندگی، رطوبت باغات و دما در میزان فعالیت قارچ عامل بیماری موثر است. بطوری که دمای بین ۲۰ تا ۲۸ درجه سانتی گراد بیشترین فعالیت را دارد (زمان ارزنی شدن دانه و یا پوست سبز به پوست استخوانی بچسبد).

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۳۵۰ گرم در هزار لیتر آب	سفیدک داخلی <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	خیار - گلخانه
۷۵۰ گرم در هزار لیتر آب	سوختگی آلترناریایی <i>Alternaria alternata</i>	پسته

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: تاکنون دوره کارنس برای این محصول ثبت نشده است.



Tebuconazole
EW 25%

تبوکونازول
امولسیون روغن در آب ۲۵٪

بسته بندی: یک لیتری	Acute Oral LD50 For Rats = 4000 mg/kg
	III (سمیت ضعیف)



معرفی

تبوکونازول EW 25% اولین بار با نام تجاری فولیکور در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش سیستمیک با اثر حفاظتی، درمانی و ریشه کنی از گروه تریازول می باشد که به سرعت به قسمت های سبز گیاه جذب شده و به سایر نقاط گیاه جابجا می شود. از دی متیلاسیون استروئیدها ممانعت می کند. این قارچ کش علاوه بر خاصیت خوب پیشگیری (قبل از آلودگی) و معالجه ای (بعد از آلودگی و ظهور علائم بیماری) دارای اثر نابود کنندگی عامل بیماری در مراحل پیشرفته آلودگی نیز می باشد. بهترین نتیجه زمانی بدست می آید که این قارچ کش در مراحل اولیه توسعه بیماری یا روی علف های هرز مجاور مزرعه و همچنین بصورت کانون کوبی توصیه شود. از مصرف این قارچ کش روی گندم دوروم خودداری شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۱ لیتر در هکتار، به محض مشاهده آلودگی تکرار در مرحله خوشه دهی	زنگ زرد <i>Puccinia spp.</i>	گندم
۱ لیتر در هکتار	پوسیدگی اسکروتینیایی <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	کلزا

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش تبوکونازول EW 25% برای کنترل بیماری های سیاهک هندی و زنگ جارویی زرشک نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و براساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول گندم ۳۵ روز و کلزا ۵۶ روز می باشد.

Tebuconazole DS 2% ,FS 6%

تبوکونازول

مایع قابل انتشار برای ضد عفونی بذر ۶٪
پودر برای ضد عفونی خشک بذر ۲٪



بسته بندی: یک لیتری، ۵ لیتری،
۲۰ لیتری و یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 1700 (female) ,
4000 (male) mg/kg

III (سمیت متوسط)

درجه خطر

معرفی

تبوکونازول اولین بار با نام تجاری راکسیل در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش سیستمیک با اثر حفاظتی، درمانی و ریشه کنی از گروه تریپازول می باشد که به سرعت به قسمت های سبز گیاه جذب شده و به سایر نقاط گیاه جابجا می شود. از دی متیلاسیون استروئیدها ممانعت می کند. می تواند به درون بافت گیاه و بذر نفوذ و پاتوژن را معدوم نماید و از طریق برگ نیز می تواند حرکت کند. این ترکیب با ممانعت از سنتز ارگوسترول اثر خود را روی پاتوژن اعمال می کند. تبوکونازول ماندگاری خوبی در خاک و روی بذر داشته و در برابر دمای بالا مقاوم است. کاشت بذور تیمار شده گندم با تبوکونازول، در عمق بیش از ۵۰ میلی متری ممکن است سبب کاهش استقرار بوته در خاک های سنگین و با دمای پایین شود.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف 6% FS	میزان مصرف 2% DS
گندم	سیاهک پنهان معمولی گندم <i>Tilletia tritici</i>	۵۰۰ میلی لیتر برای هزار کیلوگرم بذر (جهت ضد عفونی بذر قبل از کشت)	۱/۵ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (جهت ضد عفونی بذر قبل از کشت)
	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago tritici</i>		

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش های تبوکونازول 2% DS و 6% FS برای کنترل بیماری پوسیدگی بلال ذرت نیز مصرف می شوند. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و براساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.

دوره کارنس؛ تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.



Tridemorph
EC 75%

تری دمورف
مایع امولسیون شونده ۷۵٪

بسته بندی: یک لیتری	Acute Oral LD50 For Rats = 480 mg/kg	
	II (سمیت متوسط)	درجه خطر



معرفی

تری دمورف اولین بار با نام تجاری کالکسین در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش سیستمیک با اثر درمانی و ریشه کن کننده از گروه موفولاین می باشد. نقطه اثر این ترکیب مهار آنزیم Sterol 14-reductase در مسیر بیوسنتز ارگوسترول می باشد. تری دمورف اولین قارچکش سیستمیک است که در سطح تجاری برای کنترل سفیدک پودری به کار برده شد. توسط برگ ها و ریشه جذب شده و به همراه شیره نباتی به سایر نقاط گیاه می رسد. کمی خاصیت محافظتی دارد و احتمال شسته شدن توسط باران در آن بسیار کم است. این قارچ کش بسیاری از بیماری ها به ویژه سفیدک سطحی را کنترل می کند و بهتر است قبل از شیوع بیماری استفاده شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام محصول	نام بیماری
۷۵۰ میلی لیتر در هکتار (از اوایل تیر ماه به بعد)	چغندر قند	سفیدک حقیقی <i>Erysiphe betae</i>



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این محصول ثبت نشده است.

Tricyclazole
WP 75%

تری سیکلازول
پودر با قابلیت ترشوندگی ۷۵٪



بسته بندی: نیم کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 314 mg/kg

|| (سمیت متوسط)

درجه خطر

معرفی

تری سیکلازول اولین بار با نام تجاری بیم در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی از گروه قارچ کش های ضد سنتز ملانین بوده و بیماری بلاست برنج را کنترل می کند. این قارچ کش پس از سمپاشی توسط برگ ها و ریشه برنج به سرعت جذب شده و توسط شیره گیاهی بصورت آگروپتالی به تمام قسمت های هوایی منتقل می گردد. در بیماری بلاست برنج رنگدانه ملانین، نقش اساسی در نفوذ بیمارگر ایفا می کند. ملانین دیواره اپرسوریوم را تقویت می کند تا فشار بالای تورژسانس را تحمل کند در نتیجه امکان نفوذ مستقیم از طریق تولید میخ رخنه امکان پذیر می گردد. از این رو ممانعت از سنتز ملانین نفوذ عامل بیماری را مختل می کند. تری سیکلازول به علاوه باعث کاهش خسارت ناشی از تنش غرقابی در گیاهچه ها می شود. نحوه ی سمپاشی بایستی طوری باشد که اندام های هوایی گیاه به محلول سم آغشته شود. زمان مناسب مصرف پس از ظهور ۳۰ تا ۴۰ درصد از خوشه ها با توجه به شرایط جوی و اطلاعیه پیش آگاهی با نظر کارشناس می باشد.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۵۰۰ گرم در هکتار	بلاست برنج (<i>Magnaporthe grisea</i> (<i>Pyricularia oryzae</i>))	برنج

طبق نظر کارشناس گیاه پزشک و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت برنج ۳۵ روز می باشد.



Thiabendazole

WP 60%

تیابندازول

پودر با قابلیت ترشوندگی ۶۰٪

بسته بندی: ۵۰ و ۱۰۰ گرمی	Acute Oral LD50 For Rats = 3100 mg/kg	
	III (سمیت ضعیف)	درجه خطر

معرفی

تیابندازول اولین بار با نام تجاری تکتو در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش سیستمیک با خاصیت حفاظتی و معالجه از گروه بنزیمیدازول که از سنتز بتاتوبولین جلوگیری بعمل می‌آورد. این قارچ کش هم از طریق ریشه به برگ و هم برعکس منتقل می‌گردد. این قارچ کش بر روی ناحیه ضد عفونی شده، باقیمانده حفاظتی ایجاد می‌کند. این محصول به صورت عمده برای کنترل بیماری های پس از برداشت روی میوه‌ها و غده‌ها مصرف می‌شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲ در هزار (۲۰۰ گرم برای ۱۰۰ کیلوگرم بذر) جهت ضد عفونی بذر قبل از کاشت	مرگ گیاهچه <i>thanatephorus cucumeris</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Fusarium spp.</i> <i>Pythium spp.</i>	حبوبات
۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب بعد از برداشت (بصورت آغشته کردن میوه)	پوسیدگی میوه مرکبات (the maintenance of citrus from storage pests)	مرکبات

علاوه بر محصولات جداول فوق، تیابندازول برای کنترل بیماری های برق زدگی نخود و شانکر ساقه سیب زمینی (مرگ گیاهچه) نیز مصرف می‌شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار(*) می باشند؛ مراجعه نمایید).



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.

Thiophanate methyl + Tricyclazole WP 72.5%

تیوفانات متیل + تری سیکلازول پودر با قابلیت ترشوندگی ۷۲/۵٪



بسته بندی: ۲۵۰ گرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 50 – 300 mg/kg

II (سمیت متوسط)

درجه خطر

معرفی

تیوفانات متیل + تری سیکلازول اولین بار با نام تجاری ویستا در کشور به ثبت رسیده است. این قارچ کش شامل ۳۵٪ تیوفانات متیل و ۳۷/۵٪ تری سیکلازول است. تری سیکلازول سرعت توسط ریشه و برگ جذب شده و در آوند چوبی و آپوپلاست جابجا می گردد و از بیوسنتز ملانین ممانعت می کند، تیوفانات متیل دارای عمل حفاظتی و معالجه ای است که از طریق ریشه و برگ جذب می شود و مختل کننده تقسیم سلولی است، لذا به دلیل دو نحوه اثر متفاوت احتمال بروز مقاومت را کاهش می دهد. از این قارچ کش برای کنترل بلاست در خزان و مزارع برنج استفاده می شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۴۰۰ تا ۵۰۰ گرم در هکتار	بلاست برگ و خوشه <i>Magnaporthe grisea (Pyricularia oryzae)</i>	برنج

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت برنج ۲۱ روز می باشد.





Thiophanate methyl
WP 70%

تیوفانات متیل
پودر با قابلیت ترشوندگی ۷۰٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 6640 mg/kg

U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)

درجه خطر

معرفی

تیوفانات متیل اولین بار با نام تجاری توپسین ام در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از گروه تیوفانات بوده و از طریق برگ و ریشه جذب شده و از سنتز بتاتوبولین جلوگیری می کند. تاثیر آن روی تقسیم رویشی میتوز در نتیجه ی اتصال آن به بتاتوبولین است. از تشکیل میکروتوبول ها در فرآیند تقسیم هسته ای ممانعت می کند. با توجه به اینکه طیف اثر ترکیبات تیوفانات نزدیک به ترکیبات بنزیمیدازول است، زمانی که بنزیمیدازول ها روی قسمت های هوایی به کار برده می شوند، نحوه حرکت این ترکیبات عمدتاً داخل برگ است و از طرف دیگر اثرات سیستمیک نیز در این حالت به حداقل می رسد. نفوذ قارچ کش با کاربرد ترکیبات خیس کننده و پخش کننده غیر یونی در گیاه افزایش می یابد.

تیوفانات متیل بصورت ضد عفونی بذر، ضد عفونی خاک (خشک و مرطوب) و سمپاشی اندام های هوایی به کار می رود. از این قارچ کش برای کنترل طیف وسیعی از قارچ های بیماری زا مانند لکه چشمی و سایر لکه برگی ها در غلات، لکه سیاه سیب، شانکر درختان میوه، سفیدک سطحی درختان میوه هسته دار و دانه دار، سبزیجات، خیار، انگور و رز استفاده می شود. یکی دیگر از کاربرد های این ترکیب، استفاده از آن برای محافظت از زخم های ناشی از هرس و پیوند زدن روی تنه ی درختان می باشد. این قارچ کش با سموم مسی مانند بردو و اکسی کلرور مس غیر قابل اختلاط است.

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول درختان سیب ۷ تا ۱۴ روز می باشد.



میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
برای ضد عفونی به نسبت ۱۵۰ گرم در ۱۰۰ کیلوگرم بذر	سیاهک آشکار و پنهان <i>Ustilago. nuda f.sp. tritici Tilletia tritici</i>	گندم
۵۰ تا ۶۰ گرم در ۵۰ لیتر آب نزدیک طوقه درخت	پوسیدگی سفید ریشه <i>Rosellinia necatrix</i>	درختان میوه
۵۰ تا ۶۰ گرم در ۵۰ لیتر آب نزدیک طوقه درخت	پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه <i>Armillaria mellea</i>	درختان میوه سردسیری
۵۰ تا ۶۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب	سفیدک پودری <i>podosphaera pannosa</i>	
۵۰ تا ۶۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب	پوسیدگی قهوه ای <i>Monilinia fructicola</i>	هلو
۵۰ تا ۶۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب	لکه سیاه سیب و گلابی <i>Venturia inaequalis</i>	سیب و گلابی
	لکه سفید گلابی <i>septoria pyricola desen</i>	

علاوه بر محصولات جدول فوق تیوفانات متیل برای کنترل بیماری های شانکر سیتوسپورائی درختان میوه دانه دار، هسته دار و دانه سخت و اسکب انار مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

Difenoconazole + Cyproconazole FS 3.63%

دیفنوكونازول + سایپروكونازول مايع قابل انتشار برای ضد عفونی بذر ۳/۶۳٪



بسته بندی: ۲۰ لیتری

Acute Oral LD50 For Rats >3000 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

این قارچ کش اولین بار با نام تجاری دیویدند استار در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی (پیشگیری) و درمانی است و از بیوسنتز ارگوسترول ممانعت می کند. حاوی ۳٪ دیفنوکونازول و ۰/۶۳٪ سایپروکونازول است. دو ماده موثره با خواص فیزیکی و شیمیایی متفاوت که مکمل اثر بخشی یکدیگر می باشند. هر دو ترکیب از گروه تریازول ها می باشند. این قارچ کش به روش ضد عفونی بذر مصرف می شود. از طریق بذر جذب و وارد جوانه شده و با کنترل بیماری های بذرزاد شرایط مطلوبی جهت رشد جوانه های گندم فراهم می آورد.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۱۰۰ میلی لیتر برای یکصد کیلوگرم بذر	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago tritici</i>	گندم
۲۰۰ میلی لیتر برای یکصد کیلوگرم بذر	سیاهک آشکار جو <i>Ustilago nuda</i>	جو

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.



Difenoconazole

FS 3% , DS 3%

دیفنوكونازول

مايع قابل انتشار برای ضد عفونی بذر ۳٪

پودر برای ضد عفونی خشک بذر ۳٪

بسته بندی: یک لیتری، ۵ لیتری، ۲۰ لیتری و یک کیلوگرمی	Acute Oral LD50 For Rats =1453 mg/kg	
	II (سمیت متوسط)	درجه خطر



معرفی

دیفنوكونازول اولین بار با نام تجاری دیویدند ام ۳۰ با فرمولاسیون FS ۳٪ و دیویدند با فرمولاسیون DS ۳٪ در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از گروه تریازول ها می باشد. با ممانعت از بیوسنتز ارگوسترول دیواره سلولی باعث می شود که توسعه قارچ متوقف شود. برای ضد عفونی بذور گندم پیش از کاشت به کار می رود. با کلیه ارقام گندم سازگار بوده و از طریق بذر جذب و وارد جوانه شده و با کنترل بیماری های بذرزاد شرایط مطلوبی جهت رشد جوانه های گندم فراهم می آورد. در صورتی که در سال قبل در مزارع بیماری خاصی اپیدمی شده است، قبل از عملیات ضد عفونی با کارشناسان گیاه پزشکی مشورت نمایید. برای اطلاع از نحوه صحیح مصرف به بروشور ضد عفونی بذور مراجعه گردد.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف FS 3%	میزان مصرف DS 3%
گندم	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago. nuda f.sp. tritici</i>	-	۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (برای ضد عفونی بذر قبل از کشت)
	سیاهک پنهان معمولی گندم <i>Tilletia tritici</i>	۱ لیتر برای هزار کیلوگرم بذر (برای ضد عفونی بذر قبل از کشت)	۱ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (برای ضد عفونی بذر قبل از کشت)
	سیاهک پنهان پاکوتاه گندم <i>Tilletia controversa</i>	۱ لیتر برای هزار کیلوگرم بذر (برای ضد عفونی بذر قبل از کشت)	۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (برای ضد عفونی بذر قبل از کشت)



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.

Carbendazim+cyproconazole

SC 42%

سایپروکونازول + کاربندازیم

سوسپانسیون ۴۲٪



بسته بندی: یک لیتری و نیم لیتری

Acute Oral LD50 For Rats >2000 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

سایپروکونازول کاربندازیم اولین بار با نام تجاری آلتوکمبی در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی و حاوی ۱۲٪ قارچ کش سایپروکونازول از گروه تریازول و ۳۰٪ کاربندازیم از گروه بنزیمیدازول است. سایپروکونازول با ممانعت از بیوسنتز ارگوستنرول مانع از رشد قارچ شده و کاربندازیم با جلوگیری از سنتز بتاتوبولین از تقسیم سلولی قارچ جلوگیری می کند. از اختلاط سایپروکونازول+کاربندازیم با آفت کش های حاوی فلزات سنگین، ترکیبات مس و سولفات روی خودداری شود.

چنانچه بیماری در منطقه بالاست با مشورت کارشناسان مدیریت حفظ نباتات استان ها تا دو نوبت امکان سمپاشی مزارع گندم وجود دارد: یک نوبت ظهور برگ پرچم و قبل از ظهور خوشه، نوبت دوم بلافاصله بعد از ظهور خوشه بوده و از سمپاشی در زمان گلدهی خودداری شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۵۰۰ میلی لیتر در هکتار	فوزاریوم خوشه گندم <i>Fusarium graminearum, Fusarium Culmorum</i>	گندم
۱ لیتر در هکتار	اسکلروتینیا <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	کلزا

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و براساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول گندم ۴۲ روز می باشد.



Cyazofamid
SC 40%

سیازوفامید
سوسپانسیون ۴۰٪

بسته بندی: نیم لیتری	Acute Oral LD50 For Rats > 5000 mg/kg	
	U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)	درجه خطر



معرفی

سیازوفامید اولین بار با نام تجاری رانمن در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کشی با خاصیت حفاظتی از گروه سیانوایمیدازول است، که علیه بیماری های ناشی از اوومیست ها بکار می رود. از طریق اختلال در تنفس سلولی با جلوگیری از انتقال الکترون در کمپلکس III زنجیره تنفسی میتوکندری سبب جلوگیری از چرخه زندگی قارچ (خصوصاً قارچ فیتوفترا) می شود. برای جلوگیری از کاهش اثر قارچ کش از سمپاشی در روزهایی که احتمال بارندگی وجود دارد، خودداری شود. در مناطق آلوده در شرایط بحرانی در روزهای آبري سه روز متناوب (با دمای شب ۱۴ تا ۱۵ درجه و دمای روز حداکثر ۲۱ درجه) پایش مزارع آلوده سیب زمینی ضروری می باشد. استفاده بیش از سه نوبت متوالی و شش نوبت در یک فصل زراعی از سیازوفامید ممنوع است. برای افزایش کارایی قارچ کش پوشش کامل سطح برگ با محلول سمی و کاربرد نازل مناسب اهمیت دارد.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی لیتر در هزار لیتر آب	سفیدک داخلی <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	خیار - گلخانه
۱۵۰ میلی لیتر در هکتار	بادزدگی <i>Phytophthora infestans</i>	سیب زمینی



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله بین آخرین سمپاشی تا برداشت محصول خیار ۳ روز و سیب زمینی ۷ روز می باشد.

Fosetylaluminium

WG 80%

فوزتیل آلومینیوم

گرانول قابل پخش در آب ۸۰٪

بسته بندی: یک کیلوگرمی	Acute Oral LD50 For Rats > 7080 mg/kg	
	U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)	درجه خطر

معرفی

فوزتیل آلومینیوم اولین بار با نام تجاری الیت برای فرمولاسیون WG 80% در کشور به ثبت رسیده است. قارچ‌کش آلی فسفات‌ها از مشتقات اسید فسفونیک با خاصیت سیستمیک، به سرعت توسط اندام‌های هوایی و ریشه جذب می‌گردد و در آوند چوب و آبکش (به طرف بالا و پایین گیاه) حرکت می‌کند. فوزتیل آلومینیوم باعث تحریک سیستم دفاعی گیاهان می‌شود و همچنین مانع از جوانه زدن اسپوره‌های قارچ عامل بیماری و نفوذ آنها به داخل بافت گیاهان می‌شود. خاصیت معالجه‌کنندگی آن مانع گسترش میسیلیوم و اسپورزائی می‌گردد. تقویت سیستم دفاعی گیاه توسط فوزتیل آلومینیوم سبب افزایش مقاومت گیاه در برابر تعداد زیادی از آسکومیست‌ها می‌شود. از اختلاط این قارچ‌کش با روغن، ترکیبات مسی، گوگردی، سموم و کودهای کشاورزی خودداری شود. قبل از اختلاط با سایر قارچ‌کش‌ها و مصرف در سطح وسیع از اختلاط پذیری در سطح کم اطمینان حاصل شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲/۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب و در صورت نیاز به تکرار محلول پاشی حداکثر ۳ بار و با نظر کارشناس به فاصله دو هفته	گموز پسته <i>Phytophthora spp.</i>	پسته

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف‌کننده می‌باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سم‌پاشی تا زمان برداشت پسته ۳۰ روز می‌باشد.



Carbendazim

WP 60%

کاربندازیم

پودر با قابلیت ترشوندگی ۶۰٪

بسته بندی: یک کیلوگرمی	Acute Oral LD50 For Rats > 6400 mg/kg	
	U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)	درجه خطر



معرفی

کاربندازیم اولین بار با نام تجاری باویستین در کشور به ثبت رسیده است. کاربندازیم قارچکش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از گروه بنزیمیدازول که از طریق ریشه و سطوح سبز جذب و بصورت آکروپتالی (حرکت در برگ) در گیاه حرکت می کند. کاربندازیم بازدارنده سنتز بتاتوبولین بوده و باعث از هم گسیختگی در مهاجرت کروموزوم ها در طول تقسیم میتوز و میوز می شود. این قارچ کش بطور کلی قارچ های ناقص، آسکومیست ها و تعدادی بازیدیومیست های بیماری زا را به خوبی کنترل می کند.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کشت)	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago. nuda f.sp. tritici</i>	گندم
	سیاهک پنهان گندم <i>Tilletia tritici</i>	گندم
	سیاهک آشکار جو <i>Ustilago nuda</i>	جو
	سیاهک پنهان جو <i>Ustilago hordei</i>	جو

علاوه بر محصولات جدول فوق قارچ کش کاربندازیم برای کنترل بیماری های بوته میری فوزاریومی نخود، پژمردگی فوزاریومی عدس، بیماری لکه برگي (سرکوسپورائی) چغندر قند، پوسیدگی طوقه گیاهان زینتی نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.



Captan
WP 50%

کاپتان
پودر با قابلیت ترشوندگی ۵۰٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 9000 mg/kg

U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)

درجه خطر

معرفی

کاپتان اولین بار با نام تجاری اورتوساید در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش غیر سیستمیک، تماسی، حفاظتی و معالج از گروه فتالیمید می باشد. بطور ترجیحی با گروه سولفیدریل آنزیم ها واکنش داده و فعالیت این آنزیم ها را مختل می سازد. علاوه بر این می تواند به گروه آمینو در آنزیم هایی که فاقد گروه سولفیدریل هستند نیز حمله کند. اثر قارچ کشی کاپتان را به تری کلرومتیل تیو داخل آن نسبت می دهند که پس از ورود سم به سلول قارچ از فعالیت آنزیم هایی که در متابولیسم فسفر دخالت دارند مانند برخی اکسیدازها، هیدروژنازها و همچنین کوآنزیم A جلوگیری می کند. استفاده از مواد پخش کننده ای که میزان بالایی از مواد خیس کننده را دارند در مورد کاپتان توصیه نمی شود. از آنجا که در محیط های قلیایی و حرارت بالا زود تجزیه می شود لذا نباید آن را با آهک و ترکیبات آهک دار (مثل ترکیب بردو) مخلوط کرد و در زمان مصرف نیز نباید از آب های آهکی استفاده نمود. روی درخت هلو و شلیل با احتیاط مصرف شود خطر گیاهسوزی و ریزش برگ دارد، روی درخت زردآلو مصرف نشود.

نکته: از مصرف کاپتان با روغن های امولسیون شونده (ولک) ۱۰ روز قبل و پس از مصرف روغن و همچنین اختلاط کاپتان با سموم محتوی روغن ها و هر ماده ای که باعث ورود کاپتان به بافت گیاه می شود بویژه در روزهای ابری خودداری شود. در دوره طولانی مدت آب و هوای سرد و ابری و روزهای ممتد ابری تا زمانی که درختان چند روز آفتابی و خشک را بگذرانند از مصرف کاپتان خودداری شود.

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول ۱۰ روز می باشد.



میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	لکه سیاه سیب <i>Venturia inaequalis</i>	سیب
۳ تا ۳/۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب	پیچیدگی برگ هلو <i>Taphrina deformans</i>	درختان میوه
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	غریبالی درختان میوه <i>Stigmia carpophila. Wilsonomyces carpophilus</i>	
۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب	بوته میری <i>Fusarium oxysporum</i>	نخود
۳ کیلوگرم در هزار لیتر آب	سفیدک دروغی انگور <i>Plasmopara viticola</i>	انگور
۷/۵ تا ۱۰ گرم در مترمربع (بصورت ضد عفونی خاک یا گلدان و بهم زدن خاک با عمق ۱۰ سانتی متر)	مرگ گیاهچه <i>Fusarium spp.</i>	اشجار جنگلی و گیاهان غیرمثمر

علاوه بر محصولات جدول فوق کاپتان برای کنترل بیماری های مومیایی درختان میوه، پژمردگی فوزاریومی عدس، لکه قهوه ای (شکلانی) باقلا، بیماری لکه برگ آلترناریایی پسته، اسکب انار و سفیدک داخلی چغندر قند نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

Carboxin+Thiram
WP 75%

کاربوکسین + تیرام
پودر با قابلیت ترشوندگی ۷۵٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 2600 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

کاربوکسین تیرام اولین بار با نام تجاری ویتاواکس تیرام در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک و تماسی با طیف اثر وسیع؛ متشکل از دو قارچ کش کاربوکسین از گروه اکساتین کربوکسامید و تیرام از گروه دی تیو کاربامات می باشد. کاربوکسین از طریق اختلال در تنفس سلولی و تیرام در اثر اختلال عمومی در کار آنزیم ها اثر خود را اعمال می کند. تیرام پس از استقرار بذر در خاک، اطراف بذر هاله ای از سم ایجاد می کند و بذر را از هجوم پاتوژن های خاکزی حفظ می کند. کاربوکسین با اثر سیستمیک و معالجه کنندگی پاتوژن را پس از نفوذ به درون بذر کنترل می کند. این قارچ کش انواع پاتوژن های بذرزاد و خاکزاد را کنترل می نماید.

علاوه بر محصولات جدول صفحه بعد قارچ کش کاربوکسین تیرام برای کنترل بیماری های سیاهک دروغي برنج و پوسیدگی بلال ذرت نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.



میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	سیاهک آشکار گندم <i>Ustilago. nuda f.sp. tritici</i>	گندم
	سیاهک پنهان گندم <i>Tilletia tritici</i>	
	پوسیدگی برفی <i>Typhula incarnata</i>	
۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	سیاهک آشکار جو <i>Ustilago nuda</i>	جو
	سیاهک پنهان جو <i>Ustilago hordei</i>	
۲/۵ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	لکه قهوه ای نواری جو <i>Pyrenophora graminea</i>	
۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	لکه قهوه ای <i>Cochliobolus miyabeanus</i>	برنج
	پوسیدگی طوقه و ریشه <i>Gibberella fujikuroi</i>	
۴ تا ۶ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	مرگ گیاهچه <i>Macrophomina sp.</i>	پنبه
۲ تا ۲/۵ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	مرگ گیاهچه <i>Rhizoctonia solani</i>	چغندر قند
۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	سیاهک پنهان <i>Ustilago sorghi</i>	ذرت خوشه ای
	سیاهک طویل <i>Tolyposporium ehrenbergii</i>	
۲/۵ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کاشت)	سیاهک خوشه ذرت <i>Sphacelotheca reiliana</i>	ذرت

Kresoximmethyl
WG 50%

کرزوکسیم متیل
گرانول قابل پخش در آب ۵۰٪

بسته بندی: ۲۰۰ گرمی	Acute Oral LD50 For Rats >5000 mg/kg	
	U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)	درجه خطر

معرفی

کرزوکسیم متیل اولین بار با نام تجاری استروبی در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کشی با اثر حفاظتی، درمانی و ریشه کن کننده با کنترل و ابقاء طولانی مدت از گروه استروبیلورین با کنترل طولانی مدت از طریق ممانعت از جوانه زنی اسپورها می باشد. این ترکیبات در گیاهان از لایه مومی کوتیکول سطح برگ و نیز جذب سطحی بصورت بخارات سم؛ انجام می شود. این قارچ کش از انتقال الکترون در کمپلکس III در زنجیره انتقال الکترون و از تنفس سلولی جلوگیری می کند. کرزوکسیم متیل در مراحل اولیه رشد قارچ با جلوگیری از تندش اسپور قارچ و تشکیل ریشه از وقوع آلودگی پیشگیری می نماید. همچنین سه ساعت پس از محلول پاشی نیز از تشکیل ریشه و تندش اسپورهای قارچ جلوگیری و آلودگی را متوقف می نماید بنابراین در هر سه مرحله پیشگیری، درمان و ریشه کنی بیماری موثر است. از ظهور اولین جوانه های گل تا ریزش کامل گلبرگ ها از سمپاشی با این قارچ کش روی درختان میوه جداً خودداری شود. ضمناً در اوایل بهار مواقعی که اختلاف درجه حرارت روز و شب در منطقه معنی دار است؛ سمپاشی با نظر کارشناسان گیاهپزشک مدیریت حفظ نباتات انجام گیرد.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
درختان سیب	سفیدک پودی <i>Podosphaera leucotricha</i>	۱۶۰ تا ۲۰۰ گرم در هزار لیتر آب
	لکه سیاه <i>Venturia inaequalis</i>	۲۰۰ گرم در هزار لیتر آب
کدوئیان	سفیدک پودی <i>Podosphaera fuliginea</i>	۲۰۰ گرم در هزار لیتر آب

علاوه بر محصولات جدول فوق، کرزوکسیم متیل برای کنترل بیماری های سفیدک سطحی شمشاد و سفیدک حقیقی مو نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد.
دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول سیب ۳۰ روز و کدوئیان ۴ روز می باشد.



DownyG (Metalaxyl+Mancozeb) WP 72%

داونی جی (متالاکسیل مانکوزب) پودر با قابلیت تر شوندگی ۷۲٪

بسته بندی: یک کیلوگرمی	Acute Oral LD50 For Rats >5000 mg/kg	
	U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)	درجه خطر



معرفی

متالاکسیل مانکوزب با نام تجاری داونی جی، قارچ کش سیستمیک با اثر محافظتی و معالجه کننده است. این ترکیب حاوی ۸٪ متالاکسیل از گروه آسپیل آلانین و ۶۴٪ مانکوزب از گروه دی تیوکاربامات می باشد. از طریق ریشه، ساقه و برگ جذب شده و بواسطه خاصیت سیستمیک متالاکسیل، داخل بافت های گیاهی حرکت کرده و مانع سنتز پروتئین در اندام های قارچ شده و بیماری را کنترل می کند. مانکوزب نیز با خاصیت حفاظتی از نفوذ عوامل بیماریزا به داخل نسوج گیاه پیشگیری و همچنین موجب اختلال عمومی در متابولیسم سلول و آنزیم های سیکل تنفس می شود. داونی جی برای بیماری بوته میری خیار به ثبت رسیده است ولی علاوه بر آن روی بیماری های سفیدک داخلی سیب زمینی، بادزدگی سیب زمینی و بادزدگی گوجه فرنگی و غیره نیز استفاده می شود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
مزرعه: ۲ در هزار به صورت محلول ریزی پای بوته گلخانه: به منظور ضد عفونی خاک جهت کنترل عامل بیماری فوق به مقدار ۲۰۰ گرم در هر متر مکعب خاک به صورت مخلوط با خاک	بوته میری <i>Phytophthora drechsleri</i>	خیار
۳ کیلوگرم در هکتار	سفیدک داخلی <i>phytophthora infestans</i>	سیب زمینی

علاوه بر محصولات جدول فوق، متالاکسیل مانکوزب برای کنترل بیماری سفیدک کرکی کلزا نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول ۷ روز می باشد.



Mancozeb
WP 80%

مانکوزب
پودر با قابلیت ترشوندگی ۸۰٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats >5000 mg/kg

U (در شرایط معمولی سمیت حاد ندارد)

درجه خطر

معرفی

مانکوزب اولین بار با نام تجاری دیتان ام ۴۵ در کشور به ثبت رسیده است. قارچکش تماسی با اثر حفاظتی و پیشگیری کننده از گروه دی تیوکاربامات می باشد. از طریق غیر فعال نمودن آنزیم های سیکل تنفسی و گروه سولفیدریل در آمینواسیدها عمل نموده و در متابولیسم سلولی اختلال عمومی ایجاد می کند. جهت کنترل بسیاری از بیماری های قارچی روی محصولات مختلف مصرف می شود. مانکوزب خاصیت پوششی روی سطح مصرف شده داشته و به منظور پیشگیری از نفوذ عوامل بیماریزای قارچی به داخل نسوج گیاه استفاده می شود. همچنین مانکوزب به دلیل داشتن منگنز و روی علائم کمبود این دو عنصر را نیز برطرف می کند. اثر اختصاصی بسیار خوبی در کنترل کنه نقره ای مرکبات (کنه زنگار) داشته، بنابراین از طغیان این کنه نیز جلوگیری می کند. این قارچکش با سموم قلیایی و آهک قابلیت اختلاط ندارد. مصرف آن روی سبزیجات و صیفی جات ممنوع است.

علاوه بر محصولات جدول صفحه بعد، مانکوزب برای کنترل بیماری های مومیایی درختان میوه سردسیری و بوته میری گلابول نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و براساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول ۱۰ روز می باشد.



میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
گندم	سیاهک پنهان <i>Tilletia tritici</i>	۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کشت)
بادام	لکه آجری <i>polystigma amygdalinum</i>	۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب
یونجه	سفیدک داخلی <i>Peronospora aestivalis</i>	۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب
توتون	سفیدک دروغی <i>Peronospora hyoscyami .f.sp tabacina</i>	۱ تا ۲ کیلوگرم در هکتار
نخود	برق زدگی <i>Didymella rabiei</i>	۲ کیلوگرم برای هزار کیلوگرم بذر (ضد عفونی بذر قبل از کشت)
میخک	زنگ <i>Uromyces dianthi</i>	۱/۵ تا ۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب به صورت پیش گیری همراه با مویان (۵/۰ در هزار)
مرکبات	کنه نقره‌ای <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب

Metalaxyl
GR 5%

متالاکسیل
گرانول ۵٪



بسته بندی: یک کیلوگرمی

Acute Oral LD50 For Rats = 633 mg/kg

II (سمیت متوسط)

درجه خطر

معرفی

متالاکسیل اولین بار با نام تجاری ریدومیل در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حافظتی و درمانی از گروه آسپیل آلانین می باشد. این ترکیبات با خاصیت سیستمیکی عمدتاً بصورت آپوپلاستی در گیاه حرکت می کنند اما حرکت متالاکسیل از طریق آوندهای آبکش بصورت سیم پلاستی نیز گزارش شده است. متالاکسیل از طریق برگ، ساقه و ریشه جذب می شود و با جلوگیری از سنتز پروتئین قارچ، رشد آنها را متوقف می کند. باعث کنترل گسترش بیماری، توقف اسپورزایی قارچ و کاهش قدرت جوانه زنی اسپرانژیوم می شود. متالاکسیل برای کنترل پاتوژن های خاکزی شاخه اوومیسست (پیتیوم، فیتوفتورا و ...) مورد استفاده قرار می گیرد. این قارچ کش را می توان به منظور ضد عفونی بذر، خیساندن خاک (بطوری که باعث از بین رفتن اسپورانژیوم و تجزیه هیف های فیتوفتورا شود)، فرو بردن ریشه در محلول قارچ کش و سمپاشی اندام های هوایی و ریشه استفاده نمود.

میزان و موارد مصرف:

نام محصول	نام بیماری	میزان مصرف
خیار - کشت کرتی	پوسیدگی طوقه <i>phytophthora drechsleri</i>	۲۰ تا ۲۵ کیلوگرم در هکتار
خیار - گلخانه	بوته میری <i>Pythium aphanidermatum</i>	۲ گرم در هر متر مربع از سطح گلخانه

علاوه بر محصولات جدول فوق، متالاکسیل برای کنترل بیماری های سفیدک داخلی مو و پوسیدگی طوقه گیاهان زینتی نیز مصرف می شود. (جهت اطلاع از جزئیات موارد اشاره شده به کتاب فهرست آفات، بیماری ها و علف های هرز سازمان حفظ نباتات کشور که ستاره دار (*) می باشند؛ مراجعه نمایید).

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و براساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول ۷ روز می باشد.



Hymexazol
SL 30%

های مکسازول
مابع قابل حل در آب ۳۰٪

بسته بندی: یک لیتری	Acute Oral LD50 For Rats =4678 mg/kg	
	III (سمیت ضعیف)	درجه خطر



معرفی

این قارچ کش اولین بار با نام تجاری تاچیگارن در کشور به ثبت رسیده است. های مکسازول متعلق به گروه ایزوکسازول و دارای اثر سیستمیک (از طریق ریشه) است و برای ضد عفونی خاک استفاده می شود. دارای اثر قارچ کشی با طیف وسیع بوده و از سنتز DNA و RNA قارچ جلوگیری می کند. این قارچ کش دارای ویژگی تحریک رشد گیاه (محرک تشکیل ریشه های جانبی) می باشد و بواسطه این خصوصیت قادر به کنترل بیماری های خاکزاد ناشی از قارچ ها و کاهش خسارت آن ها می باشد. بیماری های قارچی خاکزاد با عامل فوزاریوم، پیتیوم و کورتیسیم را کنترل می کند.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
در گلخانه به مقدار ۱ در هزار قبل از انتقال نشاء، یک هفته پس از انتقال نشاء ۲ در هزار، دو هفته پس از سمپاشی دوم به مقدار ۲ در هزار	بژمردگی فوزاریومی (<i>Fusarium oxysporum</i>)	گوجه فرنگی - گلخانه



طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر اینصورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: فاصله آخرین سمپاشی تا زمان برداشت گوجه فرنگی ۱۰ روز می باشد.

Hexaconazole
SC 5%

هگزاکونازول
سوسپانسیون ۵٪



بسته بندی: ۲۵۰ سی سی

Acute Oral LD50 For Rats = 2189 – 6071 mg/kg

III (سمیت ضعیف)

درجه خطر

معرفی

هگزاکونازول اولین بار با نام تجاری انویل در کشور به ثبت رسیده است. قارچ کش سیستمیک با اثر حفاظتی و درمانی از گروه تری آزول ها می باشد. از بیوسنتز ارگوسترول ممانعت می کند. هگزاکونازول طیف وسیعی از قارچ ها به ویژه آسکوماپست ها و بازیدیوماپست ها را کنترل می کند، اما روی قارچ های دیگر مانند اوومیسیت ها که استرول مورد نیاز خود را مستقیماً از میزبان دریافت می کنند و ارگوسترول سنتز نمی شود، بی تاثیر است. هگزاکونازول با داشتن خاصیت حفاظتی و درمانی علیه شماری از بیماری های گیاهی از جمله لکه سیاه، سفیدک پودری سیب، سفیدک پودری مو و سرکوسپورای بادام زمینی به کار می رود.

میزان و موارد مصرف:

میزان مصرف	نام بیماری	نام محصول
۲۵۰ میلی لیتر در هزار لیتر آب	سفیدک پودری <i>Erysiphe necator</i>	انگور

طبق نظر کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس موازین پیش آگاهی مصرف شود، در غیر این صورت هرگونه عواقب احتمالی بر عهده مصرف کننده می باشد. دوره کارنس: تاکنون دوره کارنسی برای این سم ثبت نشده است.

