



Indoxacarb 15% SC

شرکت پاک سم ایرانیاں این حشره کش را با فرمولاسیون SC 15% تولید می کند. این فرمولاسیون نسبت به فرمولاسیون امولسیون EC برای انسان و محیط زیست خطر کمتری دارد.

پاک سم ایرانیاں

این دوکسا کارب

(راهنمای مصرف)

معرفی

این حشره کش ترکیبی از گروه اکسی دیازون با اثر تماسی و گوارشی بوده که با مسدود کردن کانال های سدیم در آکسون های سلولهای عصبی باعث مرگ حشرات می شود. سمیت این ترکیب طبق طبقه بندی WOH در گروه II (سمیت متوسط) قرار گرفته است. دوره کارنس این سم حداقل ۱۰ روز خواهد بود.

موارد ثبت شده رسمی در ایران:

۱. کرم قوزه پنبه ۲. کرم پیله خوار نخود ۳. کرم میوه سیب



جدول موارد مصرف

این دوکسا کارب پاک سم 15% SC

مقدار مصرف	آفت	محصول
۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار	کرم قوزه	پنبه
۲۰۰ میلی لیتر در هکتار	کرم پیله خوار	نخود
۰/۴۵ در هزار	کرم میوه سیب	سیب



راهنمای مصرف:

۱. سمپاشی مناسب زمانیست که آلودگی فراتر از سطح زیان اقتصادی نباشد، که در اینصورت تکرار سمپاشی ممکن است نیاز باشد.
۲. به دوره کارنس این سم در سمپاشی دقت ویژه‌ای صورت گیرد.
۳. برای کنترل کرم قوزه ایندوکساکارب را در تناوب با سموم فوزالن، پروفنفسوس و ترکیبات پیروتیروئیدی مانند دلتامترین و یا ترکیبات کارباماتی استفاده کنید.
۴. برای کنترل برگخوار کارادرینا ایندوکساکارب را در تناوب با ترکیبات IGR (مهارکننده سنتز کیتین) و یا کارباماتی استفاده کنید.

مقاومت:

بروز پدیده مقاومت نسبت به کاربرد سموم شیمیایی دور از انتظار نیست، مدیریت مقاومت بر عهده مصرف کننده و کارشناس گیاهپزشک مسئول است.

موارد توصیه شده معتبر غیر ثبتی در ایران:

سوسپانسیون ایندوکساکارب برای آفات زیر توصیه می‌شود:

کرم سیب *Cydia pomonella*, کرم به *Euzophera bigella*, کرم آلو *Grapholitha funebrana*, کرم پیله‌خوار نخود *Heliothis virescens*, کرم غلاف‌خوار سویا *Helicoverpa armigera* بر روی سویا و همچنین بر روی کنجد، کرم برگخوار کارادرینا *Spodoptera exigua* بر روی حبوبات، کرم قوزه پنبه *Helicoverpa armigera*, شبیره مینوز گوجه‌فرنگی *Tuta absoluta*, کرم میوه‌خوار گوجه‌فرنگی *Heliothis sp.* (البته امولسیون ایندوکساکارب موثرتر بوده اما با توجه به خطرات کمتر سوسپانسیون، ایتدوکساکارب SC توصیه می‌شود)، کرم ساقه‌خوار اروپایی ذرت *Ostrinia nubilalis* (زمان مصرف علیه کرم ساقه‌خوار اهمیت بالایی دارد)

عوامل دیگری که در ادامه ذکر می‌شود نتایج آزمایشگاهی بوده که برای مصرف در مزرعه نیاز به تحقیقات بیشتری دارد:

موثر بر روی شبیره پشت الماسی *Plutella xylostella* در کلم‌ها

موثر بر روی کرم برگخوار کارادرینا *Spodoptera exigua* بر روی چغندر قند

موثر بر روی زنبور برگخوار گندم *Dolerus puncticollis*

نکات مصرف ایندوکساکارب:

تذکر:

شرکت تولید کننده اطلاعاتی از نحوه مصرف سم توسط کشاورز در اختیار ندارد، در حالیکه فروش با نسخه گیاهپزشک مجاز بوده و میبایست با نظر کارشناس مربوطه مصرف گردد، در غیر اینصورت عواقب استفاده از آفتکش بر عهده مصرف کننده خواهد بود.

۱. موارد توصیه شده غیر ثبتي بر روی برچسب قید نگردیده است لذا در صورت مصرف حتما با نظر کارشناس گیاهپزشک صورت گیرد.
۲. گاه یا میتوان گفت اغلب، مقدار مصرف حشره کش ها را بر اساس دز در واحد سطح (در هکتار) بیان می کنند که اینگونه توصیه مشروط به زمان مصرف خواهد بود، از آنجایی که برخی آفات چند نسلی هستند و در زمان های مختلف حجم گیاه زراعی متغیر است میبایست توجه داشت که غلظت محلول مورد

سمپاشی ایندوکساکارب بهتر است در محدوده ۵۰۰ پی پی ام باشد (غلظت نیم در هزار).

نکته مذکور در بحث مدیریت مصرف بسیار کارآمد و اثرات مطلوب آن در درجه اول متوجه خود کشاورز خواهد بود و حتما باید بدان توجهی ویژه ای داشت. نکته دیگر در استفاده از این ترکیب تناوب مصرف با سایر حشره کش ها بوده که بهتر است رعایت شود تا از بروز مقاومت جلوگیری گردد.

کاربرد ایندوکساکارب در مبارزه تلفیقی آفات:

این ترکیب مناسب برنامه IPM به دلیل خطرات کم بر روی دشمنان طبیعی می باشد

بی خطر بر روی زنبور پارازیتوئید *Habrobracon hebetor* (پارازیتوئید = انگل کشنده لارو بالپولکداران)

توضیح: زنبور فوق عامل بسیار مناسبی برای کنترل بیولوژیک آفات ذکر شده می باشد /

بی خطر بر روی زنبور پارازیتوئید *Trichogramma brassicae* (پارازیتوئید تخم بالپولکداران)

طبق بررسی های مقدماتی مشخص شده است ایندوکساکارب بر روی سوسک های شکارگر تقریبا بی اثر یا فاقد اثر تماسی است (بی خطر). که در این زمینه بررسی های بیشتری در حال انجام است.

اما !

از عوامل بیولوژیک حشره شکارگر بالتوری سبز *Chrysoperla carnea* (حشره کامل) حساسیت به ایندوکساکارب دارد، توصیه میشود در زمان اوج پرواز این حشرات کاربرد این ترکیب به تعویق افتد. در حالی که این ترکیب بر روی تخم، لارو و شفیره بالتوری سبز اثر چندانی ندارد (تقریبا بی خطر است)