

Material Safety Data Sheet (MSDS)

آبامکتین کیا سبز

اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی



۱. اطلاعات مربوط به ترکیب:

نام عمومی: آبامکتین

نام شیمیایی: 5-O-demethylavermectin A_{1a} (i) mixture with 5-O-demethyl-25-de (1-methylpropyl)-25-(1-methylethyl)avermectin A_{1a} (ii)

شماره CAS: 71751-41-2

گروه شیمیایی: اورمکتین

فرمول شیمیایی: C₄₈H₇₂O₁₄

وزن مولکولی: 873.1 (avermectin B1a), 860.1 (avermectin B1b)

کلاس آفت کش: کنه کش

۲. شناسایی خطرات:

- مسیرهای احتمالی در معرض قرارگیری:

در صورت استنشاق: مضر است اگر استنشاق شود.

در صورت تماس پوستی: تحریک پوستی ایجاد نمی کند.

در صورت تماس چشمی: تحریک ناچیز چشمی ایجاد می کند.

برگه ی اطلاعات ایمنی حاضر، توسط شرکت کیا سبز آشیان کوشا تهیه شده است.

۳. کمک های اولیه به علت در معرض قرار گرفتن :

- در صورت استنشاق : باید فرد را از محیط آلوده به هوای تازه منتقل کرده در صورت قطع تنفس ، تنفس مصنوعی از راه دهان داده شود . فرد را گرم نگه دارید و در حال استراحت بماند و در صورت لزوم از پزشک کمک بگیرید .
- در صورت تماس پوستی : به دقت لباسها و کفش های آلوده را درآورید و محل تماس را با مقدار کافی آب و صابون ضد سوزش ، پاک کننده های ملایم به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بشویید.
- در صورت تماس چشمی : در این حالت چشم ها را با آب فراوان به مدت ۱۵ دقیقه بشویید و بعضی اوقات پلکها را بالا و پایین بیاورید تا تمام مواد شیمیایی از چشم پاک شود .
- در صورت بلعیده شدن : دهان را با آب بشویید . فشار خون و راه تنفسی را کنترل کنید. در صورتی که بیمار بی هوش باشد نباید شستشوی معده انجام شود.

۴. اقدامات اطفای حریق :

- روشهای مناسب خاموش کردن آتش: از دی اکسید کربن و پودر خشک و کف استفاده می شود. اسپری آب برای خنک کردن مواضع آتش به کار می رود . سعی شود از حداقل مواد خاموش کننده استفاده شود .
- خطرات آتش و انفجار : آتش ممکن است بخارهای سمی و محرک از خود ساطع کند. از تنفس بخارات حاصل باید اجتناب کرد .
- ابزار ایمنی مخصوص : استفاده از لباسهای ایمنی و دستگاه های تنفسی.

۵. اقدامات در صورت انتشار تصادفی :

- احتیاطات شخصی : قبل از وارد شدن از وسایل ایمنی استفاده کنید و از تماس با مواد ریخته شده و سطوح آلوده جلوگیری کنید و در حین پاک کردن محل از خوردن و آشامیدن و یا سیگار کشیدن اجتناب کنید .
- احتیاطات محیطی : افراد و حیوانات را از محل دور نگه دارید و مواد را به داخل آب رود خانه ها و منابع آب نریزید.
- روشهای تمیز کردن : سطح آلوده را با شن خشک و مواد جاذب غیر قابل احتراق بپوشانید . مواد ریخته شده را جمع کنید و در یک ظرف مخصوص برای انهدام نگه دارید . سطوح و محل های آلوده را با مقدار فراوان آب و مواد شوینده شستشو دهید .

۶. نقل و انتقال و انبار کردن :

- **نقل و انتقال :** استنشاق و بلعیدن این سم خطرناک است لذا باید از استنشاق بخارات آن و تماس با پوست و چشم اجتناب کرد . محل های کار باید به تهویه های مناسب عمومی و موضعی مجهز باشد. بعد از اتمام کار کلیه لباس های آلوده و دستها و قسمت هایی از بدن را که در معرض قرار گرفته، را بشوئید .

- انبارداری :

شرایط مناسب انبارداری : محصولات درون انبار باید به دور از گرما و رطوبت و نور مستقیم خورشید و مواد اکسید کننده نگه داری شوند. نمونه ها باید در ظروف در بسته و در محل های خشک و با تهویه مناسب نگه داری شوند . محصول را تنها در بسته بندی اصلی خود نگه دارید و از ظروف خالی آن استفاده مجدد نکنید . محصول باید دور از هر گونه مواد غذایی و نوشیدنی و غذای حیوانات نگه داری شود .

۷. حفاظتهای شخصی :

- **حفاظت تنفسی:** استفاده از ماسک های ضد گرد و غبار و یا ابزارهای تنفسی فیلتر دار .

- **حفاظت از دستها :** در صورت تماس مکرر، استفاده از دستکشهای نفوذ ناپذیر نسبت به مواد شیمیایی .

- **حفاظت از چشمها :** استفاده از محافظ های ایمنی مخصوص چشم و صورت و یا عینکهای حفاظ دار

- **حفاظت از پوست و بدن :** پوشیدن لباسهای ایمنی غیر قابل نفوذ نسبت به مواد شیمیایی .

۸. خواص فیزیکی و شیمیایی :

- **شکل ظاهری :** بلورهای بی رنگ تا زرد خیلی ملایم

- **نقطه ذوب :** $161.8-169.4^{\circ} \text{C}$

- **فشار بخار :** $3.7 \cdot 10^{-3} \text{mPa}$ در 25°C

- **دانسیته:** 1.20 در 20°C

- **حلالیت در آب :** $7-10 \mu\text{g/l}$ در 25°C

- **ضریب تفکیک (اکتان / آب) :** $\text{Log Pow} : 4.4$

۹. پایداری و واکنش پذیری :

- **پایداری :** در محیط هایی با $\text{PH} : 5-7-9$ نسبت به هیدرولیز پایدار است .

- **اختلاط پذیری :** با مواد اسیدی و قلیایی قوی قابل اختلاط نمی باشد .

برگه ی اطلاعات ایمنی حاضر، توسط شرکت کیا سبز آشیان کوشا تهیه شده است.

۱۰. اطلاعات مربوط به سمیت :

- سمیت حاد گوارشی : **LD 50 Oral : 10 mg/kg**
- سمیت حاد پوستی : **LD 50 Dermal: >330mg/kg**
- سمیت حاد تنفسی : **LC 50 Inhalation:**
- تحریک چشمی : تحریک ناچیز چشمی ایجاد می کند .
- تحریک پوستی : سوزش پوستی ایجاد نمی شود .
- سمیت مزمن : مطالعات انجام شده در رژیم غذایی آبامکتین در حیوانات نشان می دهد که هیچ گونه مدرکی دال بر اثر سرطان زایی ، جهش زایی و ناقص الخلقه زایی به دست نیامده است .

۱۱. اطلاعات زیست محیطی :

- سمیت در محیط زیست :
- پرندگان **LD50 (8h) : 84.6 – 2000 mg/kg**
- ماهی ها **LC 50 (96h) : 0.0096 mg/l**
- آبزیان (بی مهره گان) **EC50 (48h) : 0.34 mg/l**
- جلبکها **EC50 : > 100mg/l**
- زنبور عسل : برای زنبور عسل سمی است
- بند پایان **LC 50 (28d) : 28 mg/kg**

۱۲. طریقه انهدام :

- **انهدام پسماندها :** پسماندها باید در کوره های مخصوص زباله سوز سوزانده شود و این کار باید بر طبق آیین نامه های انهدام پسماندها صورت بگیرد. باید از ریختن آبهای شستشو در نهرها و منابع آب اجتناب کرد .
- **انهدام بسته بندی های آلوده :** ابتدا باید ظروف را به طور کامل از سم تخلیه کرد و ظرف را سه بار شستشو داده و در تانک سمپاشی تخلیه کنید و سپس ظروف خالی را از طریق له کردن و سوراخ کردن غیر قابل استفاده کرده و در محل امن به دور از منابع آب دفن کنید.