

**وزارت کار و امور اجتماعی**

**معاونت روابط کار**

**اداره کل بازرسی کار**

**آئین نامه**

**حفاظتی کار با سموم دفع آفات در کارگاه ها**

**۱۳۸۸**

# آئین نامه حفاظتی کار با سموم دفع آفات در کارگاه

## هدف و دامنه شمول:

هدف از تدوین این آئین نامه، اجرای مفاد ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران به منظور صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور در خصوص آن دسته از نیروی کارمی باشد که در تماس و کار مبارزه شیمیایی با آفات و کلیه امور مرتبط با آن شرکت می کنند.

## فصل اول: تعاریف

### آفات:

به کلیه عوامل خسارت زای زنده از قبیل جانوران زیان آور، عوامل بیماری زا و علف های هرز گفته می شود که در مزارع، باغات، کارگاه های پرورش دام و طیور، آبزیان، انبارها و اماکن مربوط به کشاورزی، خانگی و سایر کارگاه ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم موجب نابودی و یا خسارت به محصولات و فرآورده ها شده و ایجاد خسارت های اقتصادی یا بهداشتی می کنند.

### سموم دفع آفات:

هرگونه ماده شیمیایی معدنی یا آلی و غیره است که برای پیشگیری، نابود سازی و یا کنترل ناقلین بیماری انسانی و یا حیوانی گونه های نا خواسته نباتات یا حیوانات ایجاد کننده خسارت به عرصه های طبیعی، تولید، فراوری، انبارداری، حمل و نقل محصولات کشاورزی و یا جهت مبارزه با حشرات و آفات داخل یا روی پوست و پشم بدن حیوانات مورد استفاده قرار می گیرد.

### انبار سموم:

به محلی سر پوشیده و محصور گفته می شود که انواع سموم به صورت جامد، مایع و یا گاز در آن با رعایت کامل اصول ایمنی و حفاظتی نگهداری می شود.

### درجه سمیت:

سمیت بسیاری از سموم با شاخص دز کشنده LD50 بیان می شود.

LD50 مقدار ماده سمی است که اگر از یک راه مشخص و معین وارد بدن یک گونه حیوان آزمایشگاهی مشخص شود باعث مرگ ۵۰ درصد از حیوانات مورد مطالعه می گردد. این مقدار که برحسب میلی گرم سم بر کیلوگرم وزن بدن حیوانات ذکر می شود و معیاری برای طبقه بندی سموم است در آزمایشگاه انجام

1- Lethal dose ۵۰

شده و باید نوع حیوان و راه ورود ماده به بدن را نیز مشخص نمود. هرچه مقدار LD50 کمتر باشد آن سم مهلك تر است.

- سمومی که LD50 آنها کمتر از ۲۰۰ میلی گرم در کیلوگرم باشد، سموم فوق العاده سمی هستند.
- سمومی که LD50 آنها بین ۲۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم باشد، سموم با سمیت متوسط هستند.
- سمومی که LD50 آنها بین ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم باشد، سموم با سمیت ضعیف هستند.
- سمومی که LD50 آنها بیش از ۳۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم باشد، سموم فاقد سمیت حاد می باشند.

### **مسمومیت:**

عبارت است از اختلالات موقتی یا دائمی فیزیولوژیک و بیوشیمیک که در نتیجه ورود سم به بدن از یک راه خاص یا راه های مختلف بوجود می آید.

### **دوره ابقاء سم یا دوره احتیاط:**

مدت زمانی است که طول می کشد تا غلظت سم در محیط سم پاشی شده به حد قابل قبولی کاهش یافته و درطول این مدت ورود به آن محدوده ممنوع است.

### **(دوره کارنس)<sup>۲</sup>:**

حداقل زمانی که بین آخرین سمپاشی و برداشت محصول باید رعایت نمود تا باقیمانده سم به حد مجاز برسد.

### **وسایل دفع آفات:**

کلیه تجهیزات و وسایل و ماشین آلات، که جهت کاربرد سموم مورد استفاده قرار می گیرد. **عمل دفع**

### **آفات:**

مجموعه عملیاتی که با رعایت اصول علمی برای کنترل آفات به کار برده می شود که در این عملیات علاوه بر کنترل آفت بایستی سلامت محیط زیست، انسان، دام و حشرات مفید را در نظر گرفت.

### **فصل دوم – الزامات عمومی:**

**ماده ۱:** کارفرما مکلف است قبل از شروع عملیات دفع آفات آموزش های لازم را به شرح زیر به کارگران مربوطه ارائه نماید:

<sup>2</sup> - carens

درجه سمیت، راه های نفوذ ترکیب فوق به بدن و خطرات آن، روش آماده کردن سم، روش استفاده و موارد ایمنی کار با دستگاه های سم پاش و تجهیزات جانبی آن، روش های صحیح سمپاشی و استفاده از وسایل حفاظت فردی، روش ها و احتیاطات لازم جهت باز کردن بسته های سم تا انتهای عمل سمپاشی، علائم مسمومیت و اقدامات کمکهای اولیه، دوره ابقاء سم، انبارداری، حمل و نقل، امحاء و دیگر موارد مرتبط

**ماده ۲:** کارفرما مکلف است در صورت بروز مسمومیت، اطلاعات لازم در مورد مشخصات سم مصرفی، علائم مسمومیت و کمکهای اولیه و یادزهر مندرج در برچسب ظروف محتوی سم را به پزشک معالج ارائه نماید.

**ماده ۳:** کارفرما مکلف است نسبت به تامین آب سالم و بهداشتی و به میزان کافی به منظور شستشوی چشم و بدن کارگران سمپاش در شرایط اضطراری و پایان عملیات سمپاشی اقدام نماید.

**ماده ۴:** مرز نواحی سمپاشی باید با علائم هشدار دهنده مشخص شده و ساکنان مناطق مسکونی اطراف نیز بایستی به نحو مناسب مطلع گردند.

**ماده ۵:** کارفرما مکلف است نسبت به تامین وسایل و تجهیزات کمک های اولیه متناسب با نوع سموم مورد مصرف اقدام نماید.

**ماده ۶:** در تمامی عملیات دفع آفات و محل های نگهداری و انبار سموم، خوردن، آشامیدن و استعمال دخانیات ممنوع می باشد.

**تبصره:** قبل از شروع عملیات دفع آفات باید اطمینان حاصل نمود که در محل مربوطه، ماده غذایی و آب آشامیدنی وجود نداشته باشد.

**ماده ۷:** کارگرانی که در تماس با سموم می باشند به محض مشاهده علائم مسمومیت در خود و یا هر یک از کارگران، موظفند کارفرما یا نماینده وی را جهت انجام کمک های اولیه و تامین معالجات پزشکی مطلع نماید.

**ماده ۸:** کارفرما مکلف است میزان مصرف و نوع سم را حسب مورد با توجه به دستورالعمل های ارائه شده از جانب وزارت جهاد کشاورزی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در بسته بندی های مناسب تهیه نماید.

**ماده ۹:** کارفرما یا مسئولین ایمنی باید در طول مدت دفع آفات بر کلیه عملیات مربوطه نظارت نماید.

## فصل سوم – انبار سموم:

**ماده ۱۰:** انبار سم باید متناسب با نوع سم و مقدار آن و شرایط نگهداری با توجه به آب و هوای منطقه و حفظ سلامت محیط زیست باشد.

**ماده ۱۱:** انبار سم باید خشک و خنک و قابل تهویه و دور از دسترس اطفال و حیوانات و اشخاص غیر مجاز و جدا از محل نگهداری مواد غذایی انسان و دام و بذر و سایر مواد کشاورزی باشد.

**ماده ۱۲:** طبقه بندی و چیدمان مواد در انبار سموم باید به گونه ای باشد تا برچسب ها و علائم هشدار دهنده به وضوح قابل رویت باشند.

**ماده ۱۳:** کنترل مستمر عوامل محیطی مانند دما ، روشنایی و تهویه، رطوبت و نیز ظروف و بسته بندی ها از نظر پارگی ، شکستگی ، سوراخ شدگی و نشت و تراوش در انبارهای سموم الزامی است.

**ماده ۱۴:** انبار سموم باید دارای راههای دسترسی مناسب جهت تردد خودروهای امدادی در شرایط ویژه باشد.

**ماده ۱۵:** کف انبار سموم باید دارای شیب مناسب بمنظور شستشوی و سهولت در خروج پسماند های ناشی از آن باشد.

**ماده ۱۶:** انبار سموم باید مجهز به سیستم جمع آوری فاضلاب با زهکشی مناسب بوده تا از ورود ضایعات مواد به آب های سطحی و زیر زمینی جلوگیری شود.

**تبصره:** زهکشی سیستم فاضلاب نباید رو باز باشد.

**ماده ۱۷:** انبار سموم باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شده باشد .

**ماده ۱۸:** انبار سموم باید مجهز به سیستم تهویه متناسب با حجم آن باشد .

**ماده ۱۹:** سیم کشی برق در انبار سموم باید توکار و کلید و پریز ها و روشنایی و سایر وسایل و تجهیزات الکتریکی مانند هواکش از نوع ضد جرقه باشد.

**ماده ۲۰:** لامپ روشنایی در انبار سموم باید دارای حباب و حفاظ مناسب باشد و فاصله سموم تا چراغهای روشنایی کمتر از یک متر نباشد.

**ماده ۲۱:** در انبار های سموم باید از تابش مستقیم نور خورشید به داخل آن جلوگیری به عمل آید.

**ماده ۲۲:** انبار سموم باید با توجه به نوع سم و فضای کارگاه به تجهیزات اعلام و اطفاء حریق مناسب مجهز باشد.

**ماده ۲۳:** تفکیک سموم در انبار باید متناسب با خواص فیزیکی، شیمیایی و درجه اشتعال و با رعایت سایر اصول انبارداری باشد.

**ماده ۲۴:** فواصل ردیف ها و ارتفاع بسته بندی در انبار سموم باید برای عبور و مرور افراد و وسایل نقلیه و همچنین عدم سرایت حریق به ردیف های بعدی و جلوگیری از ریزش آنها مناسب باشد.

**ماده ۲۵:** استعمال دخانیات و ایجاد هر نوع شعله باز در انبار سم ممنوع است.

**ماده ۲۶:** در صورتی که مورد مصرف به مقداری باشد که بتوان آن را در قفسه یا جعبه چوبی و یا فلزی قفل دار قرار داد، کارفرما باید قفسه یا جعبه مذکور را تهیه نموده و در جای مناسبی قرار دهد.

**ماده ۲۷:** درهای خروج اضطراری انبار سموم باید به طور آشکار علامت گذاری شده و به سمت بیرون باز شوند.

**ماده ۲۸:** رعایت سایر اصول ایمنی مربوط به انبار سموم مندرج در آئین نامه های حفاظت و بهداشت کار و سایر مقررات جاری از جمله قانون مدیریت پسماند و آئین نامه های اجرایی آن و قانون حفظ نباتات وزارت جهاد کشاورزی و سایر مقررات مربوطه الزامی است.

## **فصل چهارم – وسایل و تجهیزات دفع آفات :**

**ماده ۲۹:** کارفرما مکلف است نسبت به تأمین کلیه وسایل و تجهیزات دفع آفات و وسایل آماده سازی سموم متناسب با حجم کار، نوع سم و روش دفع آفات اقدام نماید.

**ماده ۳۰:** وسایل و تجهیزات دفع آفات باید کاملاً سالم و ایمن و بدون عیب بوده و در حین کار نیز مرتباً از طرف کار فرما یا مسئولین ایمنی مورد بازدید قرار گیرد و در صورت مشاهده بروز هر گونه عیب و نقص نسبت به رفع نقص یا تعویض وسیله معیوب اقدام گردد.

**تبصره:** رعایت کلیه مقررات ایمنی مطابق آئین نامه های مصوب شورای عالی حفاظت فنی به ویژه آئین نامه ایمنی ماشین ها و ادوات کشاورزی و استاندارد های موجود در خصوص وسایل و تجهیزات مربوطه الزامی است.

**ماده ۳۱:** سرویس ها و بازدید های دوره ای وسایل و تجهیزات دفع آفات باید از طرف کارفرما یا مسئولین ایمنی مورد اجرا قرار گرفته و در پرونده مربوطه ثبت گردد.

**ماده ۳۲:** وسایل و تجهیزات دفع آفات باید پس از پایان عملیات با آب کافی شسته شده تا آثاری از سم در دستگاه باقی نماند و بر اساس قانون مدیریت پسماند، باقیمانده حاصل از عملیات شستشو معدوم گردد.

**ماده ۳۳:** کارگر دفع آفات موظف است به محض بروز هر گونه نقص یا خرابی در هر یک از وسایل آماده کردن سم، ماشین آلات، تجهیزات و یا وسایل و لوازم حفاظت فردی فوراً مراتب را به کارفرما یا مسئولین ایمنی اطلاع دهد.

### **فصل پنجم – آماده کردن و جابجایی سم:**

**ماده ۳۴:** رانندگان وسایل نقلیه حمل سموم باید آموزش های مورد نیاز را دیده باشند.

**ماده ۳۵:** هنگام آماده کردن سم (اختلاط سم) باید غلظت توصیه شده روی برچسب به طور دقیق رعایت شود.

**ماده ۳۶:** عمل جابجایی سم از یک ظرف به ظرف دیگر باید توسط کارگران آموزش دیده و با رعایت اصول ایمنی انجام گیرد تا مانع تراوش سم به اطراف گردد.

**ماده ۳۷:** انتقال سم از مخازن بزرگ به مخازن دیگر باید توسط شیر تخلیه و یا تلمبه انجام گیرد.

**ماده ۳۸:** حمل ظروف محتوی سم در داخل وسیله نقلیه یا کابین تراکتور ممنوع است.

**ماده ۳۹:** برای حمل و نقل و جابجایی ظروف و بسته های حجیم و سنگین محتوی سموم باید از وسایل مکانیکی مناسب استفاده شود.

**ماده ۴۰:** نگهداری و حمل سموم دفع آفات، همراه با مواد غذایی، نهاده های دامی و تولیدات کشاورزی در کنار یکدیگر ممنوع می باشد.

**ماده ۴۱:** سموم را نباید در ظروف متفرقه مانند بطری آب یا نوشابه ریخته و جابه جا نمود.

### **فصل ششم – دفع ضایعات سموم:**

**ماده ۴۲:** معدوم سازی ظروف محتوی سم و سموم باقیمانده باید مطابق قانون مدیریت پسماند و آئین نامه اجرایی آن انجام شود.

**ماده ۴۳:** استفاده از ظروف خالی سموم برای نگهداری یا حمل مواد دیگر ممنوع است.

**ماده ۴۴:** ظروف خالی سموم را تا زمان معدوم نمودن باید در محلی مناسب و غیر قابل دسترس افراد غیر مسئول قرار داد.

**ماده ۴۵:** در صورت ریختن سم بر روی زمین، ماشین ها و تجهیزات و وسایل مرتبط، محل آغشته به سم باید فوراً با روش مناسب تمیز گردد.

### **فصل هفتم – دوره ابقاء سم:**

**ماده ۴۶:** در صورت لزوم، ورود اشخاص به منطقه دفع آفات در دوره احتیاط یا دوره ابقاء سم باید با نظارت کارفرما و با رعایت استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب و سایر مقررات ایمنی باشد.

**ماده ۴۷:** تهیه و نصب علائم هشدار دهنده مناسب برای زمان سمپاشی و دوره ابقاء سم مطابق دستورالعمل های مندرج در ظروف و بسته های محتوی سموم و آئین نامه علائم ایمنی در کارگاه ها در اماکن مربوطه الزامی است.

**تبصره ۱:** علائم فوق باید قبل از استفاده از سموم دفع آفات نصب و پس از اتمام دوره ابقاء برداشته شود.

**تبصره ۲:** تعداد علائم هشدار دهنده باید متناسب با محل، وسعت منطقه سمپاشی شده و محل های تردد باشد.

### **فصل هشتم – وسایل حفاظت فردی:**

**ماده ۴۸:** کارفرما مکلف است برای کارگران مربوطه وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع و حجم سم و روش و نوع کار را تامین نماید. وسایل مذکور از قبیل لباس کار، کلاه، سربند، دستکش، گوش بند، ماسک تنفسی، عینک حفاظتی و سایر وسایل مربوطه مطابق آئین نامه وسایل حفاظت انفرادی باید کاملاً سالم و بی عیب و در مقابل مواد شیمیایی و سموم مقاوم و غیر قابل نفوذ بوده تا از تماس آن با بدن جلوگیری نماید.

**ماده ۴۹:** هنگام کار با سموم دفع آفات استفاده از ماسک با فیلتر متناسب با نوع سم الزامی است.



**ماده ۵۰:** برای جلوگیری از نفوذ مواد سمی به داخل گوش قبل از استفاده از کلاه یا سربند باید از گوش بند مناسب استفاده گردد.

**ماده ۵۱:** در صورتی که در زمان کارکردن با سموم، احتمال آغشته شدن دست تا بازو وجود دارد باید از دستکش های ساق بلند که در روی لباس کار قرار می گیرند، استفاده گردد.

**ماده ۵۲:** بمنظور جلوگیری از باقی ماندن مواد سمی در چین و لبه لباس های کار کارگرانی که با انواع سموم سروکار دارند، نباید از لباس های کار جیب دار و یا لبه دار (دوبل شلوار) استفاده نمایند.

**ماده ۵۳:** کارگر دفع آفات موظف است وسایل حفاظت فردی بویژه لباس کار را پس از خاتمه کار بطور جداگانه شستشو و نظافت نموده و هرکدام را در جای مخصوص خود قرار دهد.

### **فصل نهم: سایر مقررات**

**ماده ۵۴:** انتخاب سم باید به گونه ای باشد که دارای کمترین میزان خطر برای انسان، جانداران و محیط زیست باشد.

**ماده ۵۵:** قبل از انجام عملیات سمپاشی باید نسبت به حذف موانع و یا اصلاح مسیر سمپاشی و یا باز نمودن آن اقدام گردد.

**ماده ۵۶:** در فضای باز، در مواقعی که باد شدید می وزد نباید اقدام به عمل سمپاشی نمود.

**ماده ۵۷:** در صورت ضرورت استفاده از هواپیما جهت سمپاشی و بمنظور جلوگیری از پراکنده شدن سموم در مناطق غیر از مزارع کشاورزی، سمپاشی بایستی در روز هایی که باد نمی وزد انجام گیرد.

**ماده ۵۸:** در صورتی که سموم مورد مصرف به مقداری باشد که بتوان آن را در قفسه یا جعبه چوبی و یا فلزی قفل دار قرار داد کارفرما باید قفسه یا جعبه مذکور را تهیه نموده و در جای مناسبی قرار دهد.

**تبصره:** اگرچه قفسه یا جعبه مذکور به منزله انبار سم تلقی گردیده ولی از شمول بعضی از مواد فصل سوم (انبار سموم) مستثنی می باشد.

**ماده ۵۹:** کار با سموم دفع آفات برای کارگران زیر ۱۸ سال تمام، مادران شیر ده و یا باردار ممنوع می باشد.

**ماده ۶۰:** کلیه وارد کنندگان، تولید کنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان سموم مکلف به رعایت مصوبات هیات نظارت بر سموم در خصوص نحوه نصب، نگهداری و درج مشخصات لازم بر روی برچسب اطلاعات ظروف سموم می باشند.

**ماده ۶۱:** بر چسب ظروف و بسته بندی های نگهداری آفت کش ها باید مطابق مقررات و ضوابط هیئت نظارت بر سموم کشور حاوی مشخصات ذیل باشد :

- ۱- عبارت "قبل از استفاده بر چسب را با دقت مطالعه نمایند" در بالای برچسب درج گردد.
- ۲- نام عمومی آفت کش
- ۳- نام تجاری و فرمولاسیون آفت کش
- ۴- نام شیمیایی آفت کش
- ۵- نوع آفت کش و نحوه جذب
- ۶- گروه، نحوه عمل و خانواده آفت کش
- ۷- میزان ماده موثر: براساس وزن به وزن و یا وزن به حجم
- ۸- درجه خطر ماده موثر
- ۹- عبارت "دور از دسترس و دید کودکان در محل قفل دار نگهداری شود" بزرگ و درشت در بالای برچسب درج گردد.
- ۱۰- موارد مصرف
- ۱۱- مدیریت کاربرد آفت کش ها
- ۱۲- طریقه مصرف آفت کش
- ۱۳- حداقل زمانی فاصله برداشت (دوره کارنس)
- ۱۴- احتیاطات لازم
- ۱۵- سمیت برای محیط زیست
- ۱۶- درج علائم خطر Pictogram در برچسب
- ۱۷- علائم مسمومیت
- ۱۸- کمک های اولیه
- ۱۹- پادزهر
- ۲۰- شرایط نگهداری آفت کش بایستی در برچسب توضیح داده شود.
- ۲۱- ذکر جملات زیر زیر بروی برچسب ضروری است "با نظر متخصص گیاهپزشک می بایست مصرف شود"
- ۲۲- قید عبارت "ثبت نام و نشانی خریدار و میزان آفت کش فروخته شده با ذکر تاریخ در دفاتر مربوطه توسط فروشنده ضروری است" روی تمامی بسته های آفت کش ها و یا برچسب آفت کش ها لازم است.

۲۳- نام و نشانی و شماره تلفن و آدرس پست الکترونیکی شرکت وارد کننده و نام کارخانه سازنده (واردکننده)، نام و نشانی و شماره تولیدکننده و آدرس پست الکترونیکی (تولیدکننده یا فرمولاتور)

۲۴- تاریخ تولید و انقضاء

۲۵- شماره بیچ و پارت تولیدی

۲۶- وزن یا حجم خالص محتوی بسته

۲۷- تصویب هئیت نظارت بر سموم

۲۸- شماره تائیده سازمان حفظ نباتات

۲۹- برای دریافت اطلاعات بیشتر به بروشور مراجعه گردد.

**ماده ۶۲:** مسئولیت رعایت مقررات این آئین نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هر

گونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران خسارت وارده به زیان دیدگان می باشد.

این آیین نامه مشتمل بر نه فصل و ۶۲ ماده و ۶ تبصره به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۸ شورای عالی حفاظت فنی مورد بازنگری قرار گرفته و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۱۹ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

آئین نامه مذکور جایگزین آئین نامه حفاظتی کار با سموم دفع آفات نباتی در کشاورزی مصوب ۱۳۷۳/۱/۱۸ وزیر کار و امور اجتماعی می باشد.