

# پس از آتش سوزی: پیشگیرنده های آتش و سلامت شما

اطلاعات برای جامعه محلی

## پیشگیرنده های آتش چه هستند؟

پیشگیرنده های آتش موادی شیمیایی هستند که توسط سازمانهای اطفاء حریق و ویکتوریا جهت کنترل آتش سوزی های جنگلی در ویکتوریا استفاده می شوند.

پیشگیرنده های آتش حاوی مواد شیمیایی هستند که عموماً در طیف وسیعی از کودهای کشاورزی وجود دارند و از طریق رهاسازی از هواپیمای ثابت بال یا هلیکوپتر بکار گرفته می شوند.

پیشگیرنده های آتش به منظور مهار آتش، بهنگام دشواری دسترسی خدمه زمینی به محل آتش سوزی، و یا تأخیر در اعزام خدمه زمینی به محل، استفاده می گردند.

پیشگیرنده های آتش به شکل پودر خشک از عرضه کننده مواد خریداری و با استفاده از تجهیزات خاص با آب مخلوط شده، تا محلولی دوغ آب با غلظتی مانند سس گوجه فرنگی، از آن بدست آید.

## پیشگیرنده های آتش چگونه کار می کنند؟

جهت کاهش میزان گسترش یا شدت آتش، محلول دوغ آب پیشگیرنده روی خط مرزی حریق و یا پیش از آن پاشیده می شود. پیشگیرنده های آتش عامل آتش را پوشش داده و همانند یک مانع فیزیکی عمل می کند. مواد شیمیایی موجود در پیشگیرنده ها همچنین فرآیند احتراق را مختل کرده و باعث به تعویق انداختن شیمیایی آتش سوزی می شوند.

محلول دوغ آب پیشگیرنده به عنوان یک مانع در جلوی آتش پهن می گردد. همزمان با رسیدن آتش به عامل آتش زای پوشیده شده توسط محلول پیشگیرنده، واکنشی شیمیایی صورت می گیرد، که بطور موثر عامل آتش را از آتش گرفتن دور نگاه می دارد. آب موجود در پیشگیرنده فقط بعنوان حامل عمل می کند - محلول پیشگیرنده حتی به هنگام تبخیر آب همچنان موثر باقی می ماند.

از مهار کننده های هوایرادی مانند کف نیز در مبارزه با آتش سوزی استفاده می شود. آب موجود در محلول کف به آسانی تبخیر پذیر نیست. آنها عوامل آتش را (علف، درختان و بوته ها) را پوشش داده و از گسترش آتش جلوگیری و یا سرعت آن را کاهش می دهند.

حباب های محلول کفی عملکرد آب موجود را موثر تر می کنند، چرا که سطح تماس را گسترش داده و به آب امکان آن را می دهند تا بطور یکنواخت عامل آتش را پوشش دهد، و همچنین باعث تأخیر در ریزش آب از روی مواد آتش زا و ریختن آن بر روی زمین می شوند.

## پیشگیرنده های آتش از چه درست شده اند؟

'Phos-Chek' Department of Environment, Land, Water and Planning (DELWP) از پیشگیرنده ای بلند مدت بنام 'MVP-F' استفاده می کند. ترکیبات اصلی پیشگیرنده عبارتند از دی آمونیوم و مونو آمونیوم فسفات، عاملی غلیظ کننده، عاملی نگاه دارنده و عاملی رنگی که به تدریج طی تماس با نور آفتاب رنگ می بازد. افزودن عامل رنگی به این دلیل است که خلبانان بتوانند منطقه ای که محلول دوغ آب در آن پاشیده شده است را به آسانی تشخیص دهد.

## پیشگیرنده های برمی شعله چه هستند؟

پیشگیرنده های پلی برمی شعله (PBFRS) دسته ای از مواد شیمیایی هستند که بطور گسترده در اقلام خانگی و صنعتی، از جمله تجهیزات الکترونیکی و الکتریکی (مانند کامپیوترها و تلویزیون)، منسوجات، ابر میلان، ابرهای عایق و سایر مصالح ساختمانی، از آنها استفاده می شود. برخی اوقات نام "پیشگیرنده های آتش" به آنها اطلاق می شود، ولیکن با مواد شیمیایی که در این متن شرح داده شد متفاوتند و جهت اطفای آتش سوزی جنگلی بکار برده نمی شوند.

## اثرات زیست محیطی و بهداشتی چگونه ارزیابی می شوند؟

پیشگیرنده های شیمیایی آتش و کف های اطفای حریق مورد استفاده در هواپیماها در ویکتوریا جهت اثرات زیست محیطی و بهداشتی توسط وزارت کشاورزی ایالات متحده امریکا (USDA) آزمایش شده اند. هر دوی این محصولات از طرف USDA تأیید شده اند.

در استرالیا، تأثیر منفی پیشگیرنده ها با اثر بلند مدت بر روی برخی گیاهان بومی (که منجر به صدمه جزئی به رشد گیاه می شود) شناسایی شده است. گیاهان آبی و حیوانات نسبت به اثرات پیشگیرنده های آتش، حساس تر هستند؛ علی الخصوص، کف ها می توانند برای آبیان سمی باشد. به همین دلیل، تلاش خلبانان بر این است که از پاشیدن پیشگیرنده ها در نزدیکی مجراهای آبی خودداری کنند.

## آیا هیچگونه اثرات بهداشتی وجود دارند؟

آزمایشات نشان می دهند که اینگونه مواد شیمیایی می توانند باعث حساسیت جزئی شوند. پودر متراکم ممکن است اختلالات تنفسی جزئی را برای خدمه ای که با آن کار می کنند، بوجود بیاورد. بمحض ترکیب شدن، چنین مشکلی پیش نخواهد آمد. خدمه موظفند در زمان کار با پودر از دستکش، عینک و ماسک حفاظتی استفاده کنند.

## من در یک منطقه مستعد به آتش سوزی زندگی می کنم - در صورت داشتن منبع ذخیره آب، چه اقدامات احتیاطی را باید انجام دهم؟

- منبع ذخیره آب را از مدار خارج کنید تا آب آلوده به آن راه پیدا نکند.
- یک منحرف کننده جریان آب اولیه نصب کنید و یا اطمینان حاصل کنید که اولین جریان آب حاصله از ریزش باران به درون منبع راه پیدا نکند. این کار مانع جریان آب از بام (که می تواند حاوی مواد پیشگیرنده آتش باشد) و ورود آن به منبع شود. این کار همچنین مانع راهیابی گدازه ها، خاکستر و دیگر مواد آلوده کننده به منبع آب آشامیدنی شما می گردد.

## در صورت راهیابی مواد پیشگیرنده به منبع آب

- از آشامیدن آب خودداری کنید. سطوح بالای مواد شیمیایی باعث بوی بد آب و طعم آب شور می شود. این آب آشامیدنی مناسب مصرف انسان و حیوانات نیست (حیوانات خانگی و دام).
- از این آب همچنان می توان برای آبیاری گیاهان و اطفای حریق استفاده کرد.

## نکات مفید برای پاکسازی رسوبات مواد پیشگیرنده آتش

- در صورت باقی ماندن رسوبات مواد پیشگیرنده آتش و یا کف مبارزه با آتش بر روی ساختمان مسکونی یا خودرو، از ترکیب مواد شوینده ملایم و آب و برس جهت سابیدن استفاده کنید و رسوبات خشک شده را حل کنید و آنرا از سطوح پاک کنید. با آب پاک آنها را بشویید. نظافت ثانوی با آب فشار قوی می تواند مفید باشد ولی هرگز نباید جایگزین سابیدن رسوبات شود. از دستکش و کفش عاجدار استفاده کنید چون زمین ممکن است لغزنده باشد.

## برای کسب اطلاعات بیشتر

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد پیشگیرنده ها و سلامتی فردی، با واحد سلامت زیست محیطی وزارت Department of Health and Human Services به شماره 1300 761 874 تماس بگیرید.

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد کاربرد پیشگیرنده های آتش، با Department of Environment, Land, Water and Planning به شماره 136 186 تماس گرفته و یا به [www.delwp.vic.gov.au](http://www.delwp.vic.gov.au) مراجعه کنید.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد استفاده از پیشگیرنده های آتش در حوادث خاص با خط اطلاع رسانی آتش سوزی جنگلی ویکتوریا به شماره 1800 240 667 تماس بگیرید.

تصویب و نشر با مجوز دولت ویکتوریا، 1 Treasury Place, Melbourne

© ایالت ویکتوریا، Department of Health، فوریه 2021.