آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**

**کپسول های آتش نشانی قابل حمل،طوری طراحی شده اند که به آسانی برای آتش سوزی های کوچک وقابل کنترل مورد استفاده قرار می گیرند.**

**جهت استفاده از این کپسول ها باید به بر چسب روی آنها توجه شود چرا که برروی این بر چسب ها اطلاعاتی در مورد کپسول مورد استفاده نوشته شده است.هر کپسول، ویژه ی خاموش کردن نوع خاصی از آتش طراحی شده و استفاده نادرست انها ممکن است باعث مشتعل تر شدن آتش و بروز خسارات جبران ناپذیری گردد.محل نصب و قابل دسترس بودن این کپسول ها ،نکته مهم دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. باید دقت نمود که این کپسول ها در محل های قابل مشاهده و قابل دسترس ،با بررسی های دقیق فیزیکی ،نصب شده و در اختیار افرادی قرار گیرند که با کاربرد آنها آشنایی کافی داشته باشند.استاندارد ((انجمن ملی حفاظت در برابر آتش سوزی)) وجود یک مهندس یا بازرس آتش نشانی را جهت نظارت ماهیانه یا سالانه بر کپسول های آتش نشانی قابل حمل ، الزامی ندانسته اما نگهداری و مراقبت و نیز تعمیرات آنها باید توسط مالک،ساکنان و یا نمایندگان مشخص انجام شود. بهتر است تعمیرات و نگهداری این کپسول ها توسط نماینده آتش نشانی و یا فردی آموزش دیده ایمنی صورت پذیرد.**

**چگونه یک کپسول آتش نشانی مناسب انتخاب کنیم؟**

**1.      برای انتخاب یک کپسول مناسب باید به نکات متعددی توجه کرد:**

**2.      مواردی که در محیط باعث بروز آتش سوزی شده اند.**

**3.      شدت آتش سوزی و سرعت انتشار آتش.**

**4.      تناسب کپسول ها برای شرایط موجود.**

**5.      کاربرد آسان.**

**6.      در دسترس بودن افراد آشنا به کار کپسول.**

**7.      شرایط محیطی از جمله دما،باد،جریان هوا،وجود بخارات خطرناک و.......**

**8.      مسایل مربوط به سلامتی و ایمنی کاربرد. 9.      لزوم نگهداری و حفاظت از کپسول.**

آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**طبقه بندی کپسول های آتش نشانی**

**کپسول های آتش نشانی قابل حمل، شامل چهار نوع A,B,C,D هستند.**

**آتش سوزی های نوع A توسط موارد قابل احتراق معمولی مانند برگ، خاشاک، چوب و پارچه ایجاد می شود.**

**این نوع آتش سوزی ها را باید با استفاده از آب و یا مواد خاموش کنندهآتش با پایه آبی و یا پوشاندن مواد قابل اشتعال توسط یک ماده خشک شیمیایی چند منظوره خاموش نمود.**

**خاموش کننده هایی نظیر مخازن آب تحت فشار ، مواد شیمیایی خشک چند منظوره، مواد آبی تشکیل دهنده لایه( AFFF) و یا ماده فلوئوروپروتئن تشکیل دهنده لایه(FFFP) و هالون جهت خاموش کردن آتش های نوع A بسیار مناسبند.**

**اگر آتش سوزی توسط مایعات قابل اشتعال مانند  نفت،بنزین،گریس یا رنگ ایجاد گردد ، آتش سوزی از نوع B می باشد .**

**آتش های نوع B را باید توسط روش ((خفه کردن )) خاموش نمود. در نتیجه باید کپسول های آتش نشانی استفاده شود که پوششی برروی مواد آتشزا ایجاد نموده و از این طریق  آتش را خاموش می کنند.**

**از موادی نظیر  مواد شیمیایی خشک معمولی و یا چند منظوره ،دی اکسید کربن،هالون، مواد آبی تشکیل دهنده لایه(AFFF) یا ماده فلوئوروپروتئن تشکیل دهنده لایه(FFFP) ، جهت خاموش نمودن این آتش ها استفاده می شود.**

**آتش سوزی هایی که در تجهیزات برقی رخ می دهد ، از نوع C است. این نوع آتش سوزی ها را باید توسط یک ماده خاموش کننده نارسانا خاموش کرد تا از برق گرفتن اجتناب شود.**

**قبل از انجام هر کاری باید سریع تر جریان برق را قطع کرد. موادی مانند مواد خشک شیمیایی، دی اکسید کربن و هالون برای خاموش نمودن این گونه آتش ها مناسبند.**

**آتش سوزی های نوع D توسط فلزات قابل اشتعال مانند ذرات و براده های فلزاتی مانند منیزیم، آلیاژهای پتاسیم و..........رخ می دهد . این نوع آتش ها را باید با خفه کردن آتش توسط ترکیبات پودری خشک که در کپسول طراحی شده  برای این نوع آتش سوزی ها وجود دارند، مهار نمود.**

آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**توجه : امروزه توليد هالون ممنوع شده است اما از هالون بازيافت شده مي توان براي شارژ و سرويس كپسول هاي آتش نشاني استفاده كرد . البته مواد شيميايي بي ضرري وجود دارند كه براي كپسول هاي جديد قابل استفاده اند اما هيچ كدام از آنها براي كپسول هاي فعلي قابل استفاده نيستند .**

**سيستم هاي علامت گذاري**

**موارد استفاده و عدم استفاده از يك كپسول ازيك كپسول آتش نشاني ، توسط برچسب روي كپسول تعيين مي شوند . علائم تصويري به راحتي توسط همگان قابل استفاده و قابل درك هستند . البته مي توان از علائم نشانه گذاري حرفي نيز دراين موارد استفاده كرد .**

**انواع كپسول هاي آتش نشاني**

**كپسول هاي ذخيره آب تحت فشار:**

**اين  كپسول ها آب را با فشار تخليه مي كنند و زماني قابل استفاده اند كه مواد سوختني بايد سرد و خيس شوند.**

**كپسول هاي حاوي مواد شميايي خشك تحت فشار :**

**مواد شميايي خشك تحت فشار فرآيند آتش گيري را دچار اختلال نموده و با پوشاندن سطح مواد آتش گير را دچار اختلال نموده و با پوشاندن سطح مواد آتش گیر ، مانع از رسیدن اکسیژن به آن می شود . این نوع کپسول ها ، یکی از پر مصرف ترین کپسولهای آتش نشانی به شمار می روند .**

**AFFF تحت فشار .**

**این نوع کپسول ها توسط یک محلول کف غلیظ می توانند آتش را خاموش کنند . این کف های آبی تشکیل دهنده لایه (AFFF) ، سطح مایعات قابل اشتعال را پوشانده و مانع از رسیدن اکسیژن به آتش می شوند .**

**کپسول های هالون 1211 و حاوی مواد هالوژن دار :**

**خاموش کننده های هالوژن دار از طریق فرآیند های شیمیایی ، آتش گیری را دچار اختلال می کنند و هیچ اثری از خود باقی نمی گذارند . این خاموش کنندها به طور سنتی برای خاموش کردن آتش در تجهیزات برقی استفاده می شود . ایمنی صنعت پوشان کیان**

آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**تعیین اندازه ، شیوه و محل نصب کپسول های آتش نشانی :**

**انجمن ملی حفاظت در برابر آتش سوزی آمریکا ، حداقل تعداد کپسول های لازم در یک محل را بر اساس نوع آتش سوزی های احتمالی تعیین می کند .**

**نوع A:حجم سکونت : کم، متوسط ، زیاد /حداقل میزان کپسول های تکی 2AY/2-AY4-Aحداکثر مساحت برواحد کپسول3000/sq ft 1500 1000:**

**حداکثر مساحت برای هر کپسول11,250 11,250/sq ft 11,250  : حداکثر فاصله جابه جایی برای هر کپسول:15 ft 75 75 برای برآورده سازی نیاز های مربوط به یک کپسول4-A می توان از یک کپسول آبی دوونیم گالنی استفاده نمود .  ایمنی صنعت پوشان کیان**

**نوع c : همانطور که قبلا اشاره شد کپسول های نوع c زمانی استفاده می شوند که آتش سوزی در تجهیزات برقی رخ دهد و بایستی یک ماده نا رسانا در مورد آنها به کار گرفته شود .**

**از آنجایی که خود آتش سوزی بایستی در انواع a یا b دسته بندی شود ، خود کپسول ها نیز باید بر اساس استاندارد های نوع a و b تعیین اندازه شده و تعبیه شوند .**

**نوع D: کپسول های آتش نشانی و یا مواد خاموش کننده ای که برای این منظور استفاده می شوند ، نباید فاصله حمل آنها با بروز آتش بیشتر از 75 فوت باشد. ایمنی صنعت پوشان کیان.**

**آزمایش و نظارت بر کپسول ها :**

**کپسول های آتش نشانی باید در هنگام نصب و بعد از آن ، هر 30 روز یکبار مورد بازرسی قرار گیرند . جهت بازرسی باید به نکات زیر توجه نمود :**

**در دسترس بودن و دید کافی  :**

**وجود دستورات کاربردی بر روی پلاک حاوی نام کپسول به طور خوانا و به شکلی که پلاک به سمت خارج قرار گیرد.**

**مهرو موم ایمنی و کلیه نشانگرهای مربوط ، سالم و دست نخورده باشد . پر بودن کپسول که با وزن نمودن کپسول مشخص می شود.**

**عدم وجود صدمات فیزیکی مانند خوردگی ، نشتی و یا گرفتگی نازل درجه فشار و نشانگر آن ، باید محدوده فشار قابل کاربرد را نشان دهد .**

آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **آشنایی با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**بررسی دقیق چرخها لاستیک ها و گاری (برای کپسول های چرخ دار  شلنگ و نازلها  بر چسب سامانه شناسایی مواد خطر ناک (hmis)باید در محل نصب شده باشد .**

**در صورتی که بعد از بررسی های انجام شده نقایصی در مورد محل قرار گیری  دسترسی مشکلات مربوط به برچسب مشخصات کپسول و . . . مشاهده گردید بایستی هر چه سریع تر جهت اصلاح نواقص اقدام نمود**  .

**چگونه با یک کپسول آتش نشانی کار کنیم؟**

**در ابتدا آتش سوزی را تشخیص دهید تا بتوانید با استفاده از برچسب روی کپسول ها،کپسول مناسب را برای خاموش نمودن آتش انتخاب کنید. بعد از انتقال کپسول به محل آتش سوزی،عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید:**

**1.   میله ضامن را بکشید.**

**2.      سر شیلنگ کپسول را به سمت  آتش قرار دهید.**

**3.      دستگیره را فشار دهید.**

**4.      شیلنگ کپسول را به سمت مرکز آتش قرار دهید.**

آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop : CHI 3.1
 | 1. عنوان : **کار با کپسول های آتش نشانی قابل حمل**
 |
| 1. شماره بازنگری :
 | 1. نویسنده : سودابه اله مرادی تاریخ و امضاء :30/1/91
 |
| 1. بخش مربوطه : شیمی
 | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء :
 |
| 1. جایگزین :
 | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء : 2/2/91
 |
| 1. زمان اجراء :
 | 1. بخش های مربوطه :
 |

**چگونه با یک کپسول آتش نشانی کار کنیم؟**

**در ابتدا آتش سوزی را تشخیص دهید تا بتوانید با استفاده از برچسب روی کپسول ها،کپسول مناسب را برای خاموش نمودن آتش انتخاب کنید. بعد از انتقال کپسول به محل آتش سوزی،عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید:**

**1.   میله ضامن را بکشید.**

**2.      سر شیلنگ کپسول را به سمت  آتش قرار دهید.**

**3.      دستگیره را فشار دهید.**

**4.      شیلنگ کپسول را به سمت مرکز آتش قرار دهید.**