



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رفسنجان مرکز آموزشی درمانی نیک نفس	
عنوان : دستورالعمل مدیریت پاشیدگی مواد شیمیایی	
کد: NH-HRMOH- IN-CHS-01-01	کد سنجه: الف - ۳-۵-۲
تاریخ تدوین: فروردین ماه ۱۴۰۴	تاریخ بازنگری: فروردین ماه ۱۴۰۵
ویرایش: اول	

هدف : آشنایی همکاران با انواع پاشیدگی مواد شیمیایی، مواد عفونی و نحوه جمع آوری آلودگی، آلودگی زدایی و پاکسازی آنها و همچنین کاهش میزان آسیب به پرسنل بیمارستان

دامنه کاربرد: کلیه کارکنان بیمارستان

تعاریف:

پاشیدگی مواد (spills): هرگونه ریزش کنترل نشده ماده شیمیایی یا عفونی

پاشیدگی جزئی و پاشیدگی وسیع: ریخت و پاش مواد براساس حجم، محل پاشیدگی و ریزش و میزان درجه خطر ماده به دو دسته پاشیدگی جزئی (minor spill) و پاشیدگی وسیع (major spill) تقسیم می شود.

پاشیدگی وسیع: هر پاشیدگی که به راحتی قبل پاک سازی نباشد. حاوی بیش از ۴ لیتر از یک ماده خطرناک باشد یا بیشتر از ۱۰۰ میلی لیتر یا ۱۰۰ گرم از ماده شیمیایی بسیار خطرناک یا یک لیتر یا ۱۰۰ گرم از یک محلول آتش گیر یا فرار و یا مواد اسیدی بازی خشک یا محلول خورنده یا واکنش دهنده، خطر آتش سوزی یا انفجار وجود داشته باشد، هر ماده ای که خطر تنفسی ایجاد نماید (مانند هیدروکلریک اسید غلیظ، مرکاپتواتانول)

جعبه مدیریت پاشیدگی مواد: مجموعه ای از تجهیزات که برای پاک سازی مواد شیمیایی یا بیولوژیکی از سطوح یا وسایل بخش ها به کار می رود.

تهیه کننده:	تأیید کننده:	تصویب کننده:	ابلاغ کننده:
زهره عظیمی (کارشناس بهداشت حرفه ای)	اقای اصغری (مدیریت مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)

الزامات مدیریت پاشیدگی مواد

- -تهیه لوازم جمع آوری و پاک سازی و دسترسی به آب چنانچه ماده مورد نظر با آب سازگار است
- - استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب
- -کمک از دیگران در صورت وسعت پاشیدگی
- - به صدا درآوردن زنگ هشدار در صورت احتمال حریق
- - مطالعه برگه اطلاعات ماده شیمیایی ریخته شده
- -استفاده از دوش و چشم شوی اضطراری پس از خارج کردن لباس های آلوده .اگر ماده درون چشمتان نیز پاشیده شده چشمان خود را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه توسط چشم شور بشوید و اگر در برگه اطلاعات شیمیایی ماده(MSDS) به خورنده بودن آن اشاره شده است چشمان خود را باید به مدت ۱ ساعت بشوید.

جعبه مدیریت پاشیدگی مواد شیمیایی باید شامل موارد زیر باشد:

- ۱-عینک محافظ ۲- دستکش مقاوم به مواد شیمیایی (دستکش ضد اسید) ۳-خنثی کننده اسید(جوش شیرین) ۴-خنثی کننده باز(سیتریک اسید) ۵- نوار تعیین PH ۶-سطل یا کیسه دفع پسماند ۷- خاک انداز یا وسیله جمع آوری مواد خشک ۸- ماسک n95

روش کار

- منهدم نمودن منبع پاشیدگی
- اطلاع رسانی به افراد
- تماس با رابطین آتش نشانی و درخواست کمک
- فعال نمودن زنگ هشدار در صورت خطرات احتمالی برای ساختمان.

پاشیدگی جزئی:

اگر فرصت کافی و امکان خاموش کردن آتش و یا منهدم نمودن منبع پاشیدگی بدون خطر ایجاد جراحت وجود دارد این کار را انجام دهید.

- اگر ماده خطرناکی بروی شما پاشیده شده لباسهای آلوده را خارج نمایید و نواحی آلوده بدن را با آب بشوید.
- همه افراد حاضر را آگاه نمایید.

تهیه کننده:	تأیید کننده:	تصویب کننده:	ابلاغ کننده:
زهرا عظیمی (کارشناس بهداشت حرفه ای)	اقای اصغری (مدیریت مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)

- نواحی که ماده پاشیده شده است را مشخص و محصور نمایید.
- جعبه مدیریت پاشیدگی مواد را بررسی نمایید و قبل از استفاده از جعبه نحوه پاکسازی را مرور نمایید تا اطمینان یابید مواد و وسایل لازم را در اختیار دارید در صورت کمبود وسیله یا ماده ای آن را از آزمایشگاه های دیگر تامین نمایید یا کمک بخواهید.
- قبل از اقدام به پاکسازی ماده پاشیده شده دستکش و عینک محافظ را از جعبه بیرون آورده و بپوشید.

پاکسازی محلول های آلی

- اطمینان یابید حریقی در آن اطراف وجود نداشته باشد اگر احتمال انفجار یا آتش سوزی وجود دارد مکان را تخلیه کنید و مانند پاشیدگی وسیع برخورد نمایید.
- اگر امکان پاکسازی ماده به صورت ایمن وجود دارد به روش زیر عمل کنید:
- اگر جریان یا نشتی از ماده وجود دارد به وسیله یک تیغه یا دستمال مانع از رسیدن آن به ماده های خطرناک موجود در آن ناحیه شوید.
- به آرامی ماده خنثی کننده را روی محل پاشیدگی بریزید و این کار را از کناره ها به سمت مرکز انجام دهید.
- از دستمال (دستمال حوله ای کاغذی) یا خاک جاذب استفاده نمایید و به دقت مایع ریخته شده را از خارج به سمت داخل جمع آوری و پاک نمایید.
- تمام پسماند ها را درون کیسه پسماند بریزید و زمانی که کل موادر ریخته شده جمع آوری شد کیسه پسماند را به طور موقت درون هود شیمیایی قرار دهید و کیسه را به عنوان پسماند خطرناک نشانه گذاری نمایید.
- وسایل حفاظت فردی را خارج کنید و دست ها را کامل بشویید.
- به وسیله آب و صابون ناحیه پاشیدگی را بشویید تا مواد باقی مانده کاملاً پاک سازی شود.
- فرم مربوط به وقوع پاشیدگی موارد را تکمیل نمایید.

پاکسازی محلول های اسیدی

- جهت پاکسازی محلول های اسیدی مطابق محلول های آلی عمل نمایید با این تفاوت که از محلول خنثی کننده اسید (سدیم بیکربنات) (جوش شیرین) یا کلسیم بیکربنات) استفاده کنید.

تهیه کننده:	تأیید کننده:	تصویب کننده:	ابلاغ کننده:
زهره عظیمی (کارشناس بهداشت حرفه ای)	اقای اصغری (مدیریت مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)

پاکسازی محلول های بازی

- جهت پاکسازی محلول های بازی مطابق محلول های آلی عمل نمایید با این تفاوت که از ماده خنثی کننده باز (سیتریک اسید) (سرکه) یا سدیم بی سولفات استفاده کنید
- چند دقیقه منتظر بمانید تا اسید با خنثی کننده کاملاً مخلوط شود و سپس به وسیله PH متر PH آن را اندازه گیری نمایید. و بقیه موارد قبلی را انجام دهید.
-

پاکسازی مواد شیمیایی خشک

- موادی که خطر محدودی دارند و به صورت پودر و کریستال هستند را با خاک انداز جمع آوری کنید.
- پسماند ها را در یک ظرف یا کیسه قرار دهید.
- وسایل حفاظت فردی را خارج کرده و دست ها را کامل بشویید.
- به وسیله آب و صابون ناحیه پاشیدگی را بشویید تا مواد باقی مانده کاملاً پاک سازی شود.

مدیریت پاشیدگی مواد بیولوژیک

جعبه مدیریت پاشیدگی مواد بیولوژیک باید در هر آزمایشگاهی که با میکروارگانیسم ها سروکار دارند موجود باشد.

جعبه مدیریت پاشیدگی مواد بیولوژیک حداقل باید حاوی مواد و وسایل زیر باشد:

- ۱-ضد عفونی کننده رقیق شده (سفید کننده کلرین ۱۰ درصد) ماده سفید کننده خانگی را به نسبت ۱ به ۱۰ رقیق ۲- دستمال حوله ای یا سایر مواد جاذب برای پوشاندن یا جذب مایه ریخته شده
- ۳- دستکش یکبار مصرف ۴ - کیسه اتوکلاو ۵- کیسه مخصوص دفع زباله های بیولوژیک
- ۶-سطل دفع اجسام تیز و برنده (سفتی باکس) ۷- انبر یا پنس مخصوص جمع آوری شیشه های شکسته

روش زیر برای آلودگی زدایی ناشی از ریختن خون، مایعات بدن یا سایر مواد عفونی (شامل محیط های کشت) توصیه می شود:

- نفس خود را تا زمان خروج از محل نگه دارید و هرچه سریع تر محل را ترک نمایید.
- مراقبت نمایید خودتان یا کسی با لباس آلوده از اطاق خارج نشود.

تهیه کننده:	تأیید کننده:	تصویب کننده:	ابلاغ کننده:
زهره عظیمی (کارشناس بهداشت حرفه ای)	اقای اصغری (مدیریت مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)

• به مسئول ایمنی اطلاع دهید.

- همکاران مدیریت بحران لباسها و پوشش های حفاظتی را پوشیده آماده حضور در محل شوند.
- ترالی وسایل مدیریت حادثه را کنترل نمایید تا حاوی همه وسایل مورد نیاز در محل حادثه باشد.
- مدتی صبر کنید(حداقل ۱۵ دقیقه) تا ائروسول ها ته نشست کنند.
- محل را با حوله کاغذی یا ماده جاذب بیوشانید. زیرا اکثر ضدعفونی کننده ها به دلیل وجود مقادیر زیاد پروتئین در خون و سرم تاثیر خود را از دست می دهند، بنابراین بهتر است قبل از اقدام به آلودگی زدایی توده ی مایع ریخته شده جذب دستمال حوله ای یا خاک جاذب شود.
- محلول ضدعفونی کننده مناسب را به آرامی در محل بریزید.
- بسته به نوع محلول ضدعفونی کننده مدتی صبر کنید.
- به وسیله پنس یا فورسپس پارچه و قطعات شیشه را در داخل ظروف ایمن قرار دهید.
- سپس محل را مجددا تمیز نمایید.
- در صورت لزوم (بسته به میزان آلودگی) مجددا یا ماده ضدعفونی کننده عمل فوق را تکرار نمایید
- پنس و فورسپس را با ماده ضدعفونی کننده آلودگی زدایی کنید.
- کیسه حاوی مواد و وسایل آلوده را در سطل استیل درب دار برای اتوکلاو ارسال نمایید.
- محل آلودگی را خشک نمایید تا از لغزندگی جلوگیری شود.
- بعد از اتمام کار دست خود را با آب و صابون بشویید.

مسئول بهداشت حرفه ای موظف می باشد شرح حوادث رخ داده را در فرم ثبت و پیگیری حوادث مخاطره آمیز، فرم گزارش حادثه ، وقایع و بیماری های شغلی ثبت نموده و موضوع را به اطلاع رئیس رسانیده سوابق را در زونکن مربوطه جهت حفظ و ارائه به ممیزین نگهداری نماید.

تهیه کننده:	تأیید کننده:	تصویب کننده:	ابلاغ کننده:
زهره عظیمی (کارشناس بهداشت حرفه ای)	اقای اصغری (مدیریت مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)	خانم دکتر میرمطلبی (ریاست مرکز)