



دستورالعمل اجرایی استاندارد کار با مواد شیمیایی پر خطر

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پرخطر و خورنده Working with hazardous chemicals - corrosive

ارزیابی خطر

در صورت اجرای کنترلهای آزمایشگاهی حین کار ، خطر مواد خورنده کم خواهد بود .

روشهای پیشگیری از خطر

1- قبل از کارکردن با ماده خورنده MSDS آن را تهیه و با خطرات احتمالی و وسایل کار مورد نیاز آشنا

شوید.

2- موقع کار از تجهیزات محافظت شخصی : لباس کار، دستکش، عینک محافظ، کفش مناسب استفاده کنید.

3- تمام مواد خورنده را در کابینتی نگهداری کنید که به این مواد مقاوم باشند.

4- از استنشاق گرد و غبار آن اجتناب کرده، در صورت لزوم از ماسک ضد غبار استفاده کنید.

5- از تماس ماده با پوست و چشم اجتناب کنید.

6- در صورت تماس با چشم یا پوست فوراً با مقادیر زیادی آب شسته و به پزشک مراجعه کنید.

7- ظروف حاوی مواد خورنده را با احتیاط حمل کرده و موقع بازکردن درب آن مراقب باشید.

8- در صورتی که ماده خورنده به شکل مایع است از استنشاق بخارات آن اجتناب کرده و حتماً در زیر هود با آن کار کنید.

9- باقیمانده محلولها در ظرف شیشه ای نگهداری شود و دارای برچسب : نام - نوع خطرات احتمالی و توصیه های ایمنی باشد.

10 - موقع کار با مواد خورنده ، افراد دیگری را که در مجاورت شما در آزمایشگاه هستند آگاه کنید تا اقدامات ایمنی لازم را بعمل آورند.

11- باور کنیم که : التزام عملی به رعایت اقدامات ایمنی در آزمایشگاه ضامن سلامتی است.

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پرخطر، سوزش آور و محرک

Working with hazardous chemicals - Irritants

ارزیابی خطر

در صورت رعایت اصول ایمنی ، خطرات احتمالی کار کردن با مواد مضر کاهش می یابد.

روشهای پیشگیری از خطر

1 -قبل از استفاده از هر ماده شیمیایی با مطالعه MSDS آن با خطرات احتمالی و تجهیزات ایمنی موردنیاز آشنا شوید.

2 -موقع کار از تجهیزات محافظت شخصی: لباس کار، دستکش، عینک محافظ، کفش مناسب استفاده کنید.

3- ظرف حاوی ماده شیمیایی را با احتیاط حمل کرده و درب آن را بازکنید.

4- از استنشاق غبار و بخارات آن خودداری کنید.

5- توزین ماده را در مکانی انجام دهید که جریان هوا باعث آلودگی محیط نشود. (زیر هود)

6- در صورتی که ماده به شکل پودر است از ماسک ضدغبار استفاده کنید.

7- موقع کار کردن با مواد مضر افراد دیگری که در مجاورت شما هستند را آگاه کنید تا اقدامات ایمنی لازم را بعمل آورند.

8- موقع تهیه محلول در صورتی که نمونه به شکل پودر است، بعد از توزین، مقداری آب به آن افزوده و سپس به بالون منتقل کنید.

9- کار با نمونه ای که به شکل مایع است بهتر است در زیر هود انجام شود.

10- باقیمانده مواد دارای برچسب: نام، نوع خطرات احتمالی و توصیه های ایمنی باشد.

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پرخطر – مواد خطرناک برای محیط زیست

Working with hazardous chemicals - Dangerous for Environment

ارزیابی خطر

در صورت اجرای کنترل های آزمایشگاهی حین کار، خطر مواد زیان آور برای محیط کم خواهد بود

روشهای پیشگیری از خطر

- 1- قبل از کارکردن با موادی که برای محیط زیست خطرناک هستند، MSDS آن را تهیه و با خطرات احتمالی و وسایل کار مورد نیاز آشنا شوید
- 2- در حین آزمایش از تجهیزات محافظت شخصی مانند : لباس آزمایشگاه، دستکش، عینک و ماسک ضد غبار استفاده کنید.
- 3- توزین ماده را در مکانی انجام دهید که جریان هوا باعث آلودگی محیط نشود. (زیر هود)
- 4- از تماس مواد با پوست و چشم اجتناب کنید.
- 5- در صورتیکه ماده شیمیایی به شکل مایع است ، کار با آن حتماً در زیر هود انجام شود.
- 6- باقیمانده مواد و محلولها دارای برچسب : نام – نوع خطرات احتمالی و توصیه های ایمنی باشد.
- 7- باقیمانده های دور ریختنی را در ظروف مناسب (شیشه ای) جمع آوری کرده و به شیوه مناسب معدوم کنید.
- 8- باقیمانده مواد را داخل دستشویی تخلیه نکنید.
- 9- باور کنیم : التزام عملی به رعایت اقدامات ایمنی در آزمایشگاه ضامن سلامتی است.

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پرخطر – سمی

Working with hazardous chemicals – toxic

ارزیابی خطر

در صورت رعایت اصول ایمنی، خطرات احتمالی کار کردن با مواد سمی کاهش می یابد.

روشهای پیشگیری از خطر

- 1- قبل از کارکردن با هر ماده شیمیایی سمی، ابتدا اطلاعات مربوطه از طریق منابع مورد دسترسی مطالعه شده و استاندارد شیوه کار با این مواد را بیاموزید.
- 2- با مطالعه MSDS ماده مورد نظر از خطرات احتمالی آن آگاه شوید.
- 3- استفاده از تجهیزات ایمنی فردی مانند روپوش آزمایشگاه کفش مناسب (روپاز نباشد) – (دستکش ، عینک محافظ و ماسک محافظ صورت).
- 4- نگهداری مواد سمی در دمای آزمایشگاه داخل هودانجام شود.
- 5- جابجایی و بازکردن درب آن با احتیاط انجام شود.
- 6- توزین این مواد در محلهایی انجام شود که جریان هوا نباشد.(زیر هود)
- 7- در صورت کارکردن با ماده ای که به شکل پودر است، استفاده از ماسک ضدغبار الزامی است.
- 8- از تماس با پوست و چشم خودداری شود.
- 9- در صورت کارکردن با محلول سمی از هود شیمیایی استفاده نمایید.
- 10- تمام محلولهای شیمیایی و ظروفی که باقیمانده محلولها در آن جمع آوری می شود ، دارای برچسب نام ماده سمی، خطرات احتمالی توصیه های ایمنی کار با آن ماده باشد.
- 11- موقع کارکردن با مواد سمی ، در صورتیکه افراد دیگری در مجاورت شما هستند آنها را آگاه کنید تا اقدامات ایمنی لازم را بکار گیرند.
- 12- مواد دور ریختنی و زائد سمی را در شیشه هایی درب دار جمع آوری کرده و طبق برنامه آن را معدوم کنید.

13- آموزشهای لازم برای اطلاع از کلیات مراقبت های آزمایشگاهی و کار با مواد خطرناک، قبل از شروع به کار داده شود.

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پر خطر – فرمالدهید

ارزیابی خطر

- فرمالدئید ترکیبی است که به دو شکل محلول 10% Methanol + 37% Formaldehyde و جامد وجود داشته ، سمی و خورنده و شدیداً محرک است.
- امکان ایجاد بیماریهای تنفسی(به شکل سرفه، سوزش مجاری تنفسی، تنفس سطحی و خفگی) و چشمی و همچنین سوختگی پوستی در اثر تماس با آن وجود دارد.
- فرمالدئید ترکیبی سرطان زا است و احتمال ایجاد حساسیت های تنفسی و پوستی وجود دارد.
- خطر احتراق این ترکیب وجود دارد.
- رعایت کنترهای آزمایشگاهی، خطر کارکردن با این ماده را کاهش می دهد.

روشهای پیشگیری از خطر:

موقع کارکردن با فرمالدئید از تجهیزات محافظت شخصی، عینک محافظ، لباس کار، ماسک مخصوص بخار، دستکش و کفش مناسب استفاده کنید.

در صورتی که با محلول فرمالدئید کار می کنید حتماً از هود بخار استفاده کنید.

در صورتی که امکان ترشح و پاشیدن به صورت وجود دارد از ماسک مخصوص محافظ صورت استفاده کنید.

اگر استنشاق اتفاقی آن رخ داد فرد را به هوای آزاد منتقل کرده و در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود.

در صورت بلع اتفاقی آن شخص را وادار به استفراغ نکنید و بلافاصله به پزشک مراجعه شود.

در صورت تماس فرمالدئید با پوست، شستشو با آب معمولی به مدت 15 دقیقه و خارج کردن البسه آلوده و شستشوی آنها قبل از استفاده مجدد. در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود.

در صورت ترشح یا تماس با چشم، خارج کردن لنزهای تماسی (در صورتی که در چشم شخص لنز تماسی باشد)، شستشو با آب معمولی به مدت 15 دقیقه و معاینه توسط پزشک.

حتی المقدور از حالت‌هایی که باعث تشدید خطر می شود، مانند تکرار مصرف و مصرف طولانی مدت به شکل اسپری کردن جلوگیری کنید.

فرمالدئید را در ظروف دهانه تنگ نگهداری کرده و درب آن کاملاً بسته باشد بطوری که اصلاً به خارج نشت نداشته باشد.

فرمالدئید را در ظروف خشک و دور از گرما و جرقه و شعله (دمای کمتر از 20 درجه) و در مکانی که هوای آن به راحتی تهویه می شود نگهداری کنید.

-ظروف حاوی فرمالدئید را در مکانی نگهداری کنید که احتمال سقوط و ریختن نباشد.

در صورتی که محلول فرمالدئید ریخت، آنرا بوسیله یک جسم جاذب، مانند کاغذ خشک یا ماسه نرم جمع آوری کنید.

از دست زدن به فرمالدئید ریخته شده بدون دستشکش اجتناب کنید

از ورود فرمالین به مجاری فاضلاب و فضاهای در بسته خودداری کنید و در صورت لزوم جلو مسیر محلول را به طریقی مسدود کنید.

هرگز به فرمالدئید جامد آب اضافه نکنید مگر با رعایت اقدامات ایمنی : مکانی که هوا کاملاً تهویه می شود(زیر هود)و تجهیزات ایمنی لازم برای دستگاه تنفسی در اختیار باشد.

برای مواقع ضروری باید دوش شستشوی چشم و صورت در آزمایشگاه موجود باشد.

شستشوی دست و بازو و صورت قبل از خوردن، آشامیدن، سیگار کشیدن و قبل از خروج از آزمایشگاه انجام شود.

فرمالدئید را از مواد اکسیدکننده، فلزات، اسیدها و بازها دور نگه دارید.

ترکیب قابل اشتعال است بنابراین

اگر حجم آتش کم باشد : از کیپسولهای حاوی پودر استفاده شود.
اگر حجم آتش زیاد باشد : از آب به شکل اسپری کردن یا از کف و مه آتش نشانی استفاده شود.

دستورالعمل اجرایی کار با مواد شیمیایی پرخطر- فنل

ارزیابی خطر:

فنل به شکل جامد و مایع در آزمایشگاههای مختلف استفاده می شود. با توجه به نوع آزمایشگاه شیوه کار با آن متفاوت است.

فنول ماده ای سمی و خورنده است، استنشاق آن خطرات حاد تنفسی ممکن است ایجاد کند.

مسمومیت با فنول از طریق خوردن و جذب از سطح پوست ممکن است رخ دهد.

آسیب به چشم و سوختگی پوست در صورت تماس با فنول ممکن است ایجاد شود.

روشهای پیشگیری از خطر:

1- قبل از شروع به کار با فنول MSDS آن را تهیه کرده و با خطرات احتمالی و تجهیزات ایمنی مورد نیاز آشنا شوید.

2- در صورتی که فنول به شکل مایع است هنگام کار از هود بخار استفاده شود.

3- در صورت استنشاق بخارت، از محیط آزمایشگاه خارج شده و هوای آزاد تنفس کنید، در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود.

4- در صورتی که فنول به شکل جامد است، هنگام کار حتماً از ماسک ضدغبار استفاده شود.

5- در صورتی که به اشتباه بلع شود، شخص را وادار به استفراغ نکنید و سریعاً به پزشک مراجعه شود.

6- فنول از طریق پوست جذب می شود، لذا هنگام کار حتماً از دستکش های دولایه از جنس لاستیک ویتون یا نئوپرن استفاده شود.

7- در صورت تماس فنول با پوست، 15 دقیقه با آب معمولی شستشو داده و کفش و لباسهای آلوده را از تن خارج کنید و قبل از استفاده مجدد آنها را کاملاً بشوئید.

8- هنگام کار با فنول از عینک محافظ استفاده کنید و در صورتیکه احتمال ترشح و پاشیدن به صورت وجود دارد از ماسکهای محافظ صورت باید استفاده شود.

9- در صورت تماس فنول با چشم، مدت 15 دقیقه چشمها را با آب معمولی شسته و در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود.

10- هنگام کار با فنول حتماً از لباس محافظ آزمایشگاه استفاده کنید و در صورتی که امکان پاشیدن به بدن وجود دارد از پیش بندهایی از جنس لاستیک و نئوپرن استفاده کنید.