



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده بهداشت

دستورالعمل ایمنی در آزمایشگاه شیمی و

آنالیز دستگاهی

هدف: تشریح اصول ایمنی در آزمایشگاه های شیمی و آنالیز دستگاهی

کاربرد: آزمایشگاه شیمی و آنالیز دستگاهی

مسئولیت: کلیه دانشجویان در هنگام حضور در آزمایشگاه مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند. کارشناس آزمایشگاه مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به عهده دارند.

مفاد دستورالعمل :

۱- استفاده از روپوش و دستکش مناسب در حین کار الزامی می باشد. باید بدانیم که برای کار با برخی مواد خاص استفاده از تجهیزات ایمنی ویژه و اختصاصی لازمست. یعنی باید از دستکش و ماسک و سایر وسایل مخصوص برای کار با آن مواد استفاده کنیم و تجهیزات ایمنی معمولی کارآیی لازم را ندارند.

۲- هیچگاه با روپوش آزمایشگاهی خود در دیگر بخش ها به خصوص قسمت های اداری، سالن غذا خوری و ... تردد نکنید.

۳- از کفش هایی استفاده کنید که انگشتان را کاملاً بپوشاند. استفاده از کفش های تابستانی و دمپایی در آزمایشگاه اکیداً ممنوع می باشد.

۴- از کار با مواد شیمیایی که ماهیت آنها نامشخص است خودداری فرمایید.

۵- هرگز از وسایل معیوب و شکسته استفاده نکنید. استفاده از این وسایل می تواند منجر به بروز خطرات جدی شود.

۶- هرگز آزمایش در حال اجرا را بدون مراقبت رها نکنید. در صورت نیاز اجباری به ترک محل یا در مورد آزمایشهای نیازمند به زمان طولانی، حتما توضیحاتی شامل نام آزمایش، نام آزمایشگر، تلفن تماس، مواد در حال واکنش و احتیاطات لازم را در محل آزمایش در دسترس قرار دهید.

۷- هرگز ظروف حاوی مواد و محلول ها را بدون درپوش محکم نگهداری نکنید تا ضمن جلوگیری از آلودگی هوای آزمایشگاه، از آلودگی نمونه ها با مواد خارجی جلوگیری شود.

۸- مواد مورد استفاده را فقط به میزان مصرف در روی میزها نگهداری و بقیه را در محل مناسب انبار نمایید.

- ۹- خطرات موجود در آزمایشگاه را شناسایی نمایید و روشهای مناسب مقابله با آنها را بیاموزید.
- ۱۰- محل کپسول آتشنشانی، جعبه کمک های اولیه، چشم شوی اضطراری و سایر تجهیزات ایمنی را به خاطر سپرده و از نحوه کار با آنها مطلع باشید.
- ۱۱- قبل از کار با مواد شیمیایی، ابتدا MSDS مواد شیمیایی مورد نظر را مطالعه کنید و با خواص آنها آشنا شده، خطرات آنها را شناسایی نموده و روش مقابله با این خطرات را فراگیرید.
- ۱۲- مسیرهای تردد در آزمایشگاه را خالی از اشیای مزاحم نگهدارید.
- ۱۳- روی میزها را خالی از تجهیزات و مواد غیر لازم نگهدارید.
- ۱۴- وسایل روی میزها را بطور مناسب و بی خطر قرار دهید.
- ۱۵- حتما به هرگونه ظرف حاوی مواد و محلولها برچسب مناسب را الصاق نمایید.
- ۱۶- از هرگونه خوردن و آشامیدن در محیط آزمایشگاه پرهیز کنید. محیط آزمایشگاه آلوده به مواد سمی و خطرناک است.
- ۱۷- هنگام شستشوی ظروف و وسایل شیشه ای، ابتدا شیر آب را باز نموده و منتظر یکنواخت شدن جریان آب و ثابت شدن فشار آن شوید و سپس وسایل مورد شستشو را در مسیر جریان آب قرار دهید تا از رها شدن وسایل از دست (در اثر فشار ناگهانی آب) و شکستن آنها جلوگیری شود.
- ۱۸- حتی الامکان در ساعات خلوت روز آزمایش نکنید تا بتوانید در صورت نیاز از کمک سایر افراد استفاده نمایید.
- ۱۹- در صورت نیاز به زمان طولانی جهت انجام آزمایش، بجای انجام آن تا ساعاتی انتهایی روز بهتر است آزمایشها را زودتر شروع نمایید.
- ۲۰- مواد و محلولهای خطرناک و آلاینده محیط زیست را در فاضلاب یا سطل زباله خالی نکنید. این مواد و محلول ها باید جمع آوری و بطریق مقتضی دفع گردند.
- ۲۱- از یخچالهای آزمایشگاهی برای نگهداری از مواد غذایی استفاده ننمایید.
- ۲۲- شیلنگ های آب و گاز را هرگز بدون بست استفاده نکنید.
- ۲۳- بدون هماهنگی با مسئولین آزمایشگاه به دستگاه ها و تجهیزات دست نزنید.
- ۲۴- بخش های آسیب دیده از بدن را توسط آب فراوان به مدت ۱۵ دقیقه شست و شو دهید.
- ۲۵- خارج از دستورالعمل مواد شیمیایی را بو، لمس و یا مخلوط نکنید.

۲۶- از مکیدن پیپت با دهان حتی برای پر کردن آب خودداری نمایید.

۲۷- در صورتی که مواد شیمیایی روی میز کار ریخته شود، آن را با آب تمیز نمایید. اسیدهای قوی را با سدیم بیکربنات و بازهای قوی را با اسید استیک خنثی نموده و سپس تمیز نمایید.

۲۸- با خصوصیات مواد از جمله قابلیت اشتعال، انفجار و خوردگی آشنا باشید.

۲۹- قبل از ترک آزمایشگاه باید مطمئن شوید که شیر گاز و آب کاملاً بسته باشد و تمام لوازم استفاده شده در محل اصلی خود قرار گرفته باشد.

۳۰- حداکثر تعداد نفرات مجاز برای حضور در آزمایشگاه ۲۰ نفر می باشد.

۳۱- پس از پایان کار، میز و وسایل خود را تمیز نموده و آنها را در جای خود قرار دهید و سپس دست های خود را با آب و صابون بشوئید.

باید بخاطر داشته باشیم که عدم رعایت هر کدام از نکات ساده بالا می تواند منجر به حادثه گردد. حوادثی که شاید خیلی دور از ذهن باشند اما بعد از وقوع، فرصتی برای جبران نخواهد بود.



تصویب کننده:

دکتر محمد حاج آقازاده
معاون آموزشی دانشکده بهداشت

تهیه کننده:

مهندس رقیه برگ شادی
مسئول آزمایشگاه شیمی و آنالیز دستگاهی