

اصول ایمنی تهیه محصول نهایی

قبل از کار با هر ماده جدیدی حتما برگه اطلاعات ایمنی (Material Safety Data Sheet : MSDS) آن را بررسی نمایید و از خطرات احتمالی کار با آن ماده آگاه شوید.

برگه اطلاعات ایمنی هر ماده از سایت‌های زیر قابل دستیابی است.

۱- <http://www.inchem.org>

۲- SIRI MSDS Index

۳- MSDS Provider

یکی از مهم‌ترین قسمت‌ها در برگه اطلاعات ایمنی هر ماده، لوزی خطر آن می‌باشد.

هر ماده دارای یک لوزی خطر است که به شکل زیر است.



۱- مربع قرمز رنگ قابلیت اشتعال پذیری آن ماده را نشان می‌دهد.

۲- مربع آبی رنگ خطرات آن ماده برای سلامتی را نشان می‌دهد.

۳- مربع زرد رنگ تمایل آن ماده را برای فعل و انفعالات شیمیایی نشان می‌دهد.

۴- مربع سفید رنگ خطرات خاص را نشان می‌دهد.

۵- داخل هر مربع عددی بین ۰ تا ۴ نوشته می‌شود که شدت آن را نشان می‌دهد. مثلا عدد ۳ نشان می‌دهد ماده بالا به شدت قابل اشتعال است.

اصول کار با مواد شیمیایی

۱- هرگز بدون روپوش، دستکش، ماسک، عینک و سایر وسایل ایمنی مناسب آزمایش نکنیم. باید بدانیم که برای کار با برخی مواد خاص استفاده از تجهیزات ایمنی ویژه و اختصاصی لازم و ضروری است.

۲- مواد و محلولهای خطرناک و آلاینده محیط زیست را در فاضلاب یا سطل زباله خالی نکنیم. این مواد و محلول‌ها باید جمع‌آوری و بطریق مقتضی دفع گردند.

- ۳- هرگز ماده‌ای را مستقیماً نبویید و نجشید.
- ۴- شیلنگ‌های آب و گاز را هرگز بدون بست استفاده نکنید.
- ۵- هرگز از وسایل معیوب و شکسته استفاده نکنیم. استفاده از این وسایل می‌تواند منجر به بروز خطرات جدی شود.
- ۶- هرگز آزمایش در حال اجرا را بدون مراقبت رها نکنید.
- ۷- هرگز ظروف حاوی مواد و محلول‌ها را بدون درپوش محکم نگهداری نکنیم تا ضمن جلوگیری از آلودگی هوای آزمایشگاه، از آلودگی نمونه‌ها 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 کپسول‌های آتش‌نشانی را شناسایی و روش استفاده از آنها را بیاموزید.
- ۱۱- قبل از کار با مواد شیمیایی، ابتدا با خواص آنها آشنا شده، خطرات آنها را شناسایی نموده و روش مقابله با این خطرات را فراگیرید.
- ۱۲- با علائم و هشدارهای ایمنی آشنا شوید.
- ۱۳- مسیرهای تردد در آزمایشگاه را خالی از اشیای مزاحم نگهدارید.
- ۱۴- روی میزها را خالی از تجهیزات و مواد غیر لازم نگهدارید.
- ۱۵- وسایل روی میزها را بطور مناسب و بی‌خطر قرار دهید.
- ۱۶- حتماً به هرگونه ظرف حاوی مواد و محلولها برچسب مناسب را الصاق نمایید.
- ۱۷- از هرگونه خوردن و آشامیدن در محیط آزمایشگاه پرهیز کنید. محیط آزمایشگاه آلوده به مواد سمی و خطرناک است.
- ۱۸- هنگام شستشوی ظروف و وسایل شیشه‌ای، 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.
- ۱۹- حتی الامکان در ساعات خلوت روز آزمایش نکنیم تا بتوانیم در صورت نیاز از کمک سایر افراد استفاده نماییم.
- ۲۰- در صورت نیاز به زمان طولانی جهت انجام آزمایش، بجای انجام آن تا ساعت‌های انتهایی روز بهتر است آزمایشها را زودتر شروع نمایید.
- ۲۱- اگر پسماند آزمایش حاوی مواد خاص هست آنها را در فاضلاب (جهت آلوده نشدن آب‌های زیر زمینی) رها نکنید.