



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

عین‌اله محبتی
دبیر شیمی ناحیه یک اراک

چکیده:

هنگامی که با مواد شیمیایی مختلف کار می‌کنیم امکان بروز حوادث مختلف نظیر تماس پوستی، بلع، استنشام و... وجود دارد بنابراین مهم است که بدانیم در مقابله با این حوادث چگونه باید عمل نمود اطلاعات لازم برای این منظور در برگه‌هایی بنام MSDS (Material Safety Data Sheet) جمع‌آوری می‌گردد که در موارد اضطراری می‌توان از آنها استفاده نمود باید برگه‌های اطلاعات ایمنی را پرینت نمود و به ترتیب نام ایوپاک، آنها را در یک زونکن در محل قابل دسترسی عموم در آزمایشگاه نگهداری نمود تا در صورت نیاز، امکان دسترسی سریع به آنها فراهم باشد.

مقدمه:

برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد، اطلاعات پایه‌ای درباره‌ی مواد با فرآورده‌های شیمیایی را دربر می‌گیرد این برگه‌ها دارای اطلاعاتی پیرامون خصوصیات، پتانسیل آسیب‌زایی مواد، نحوه استفاده ایمن و چگونگی برخورد در مواقع اضطراری است. برگه‌های شرکت‌های مختلف ممکن است از نظر ظاهری شبیه به هم نباشند اما همه دارای یک سری اطلاعات پایه‌ای هستند که این اطلاعات توسط کارشناسان مجرب سازمان‌های بین‌المللی از شرکت‌های سازنده و مراکز کنترل سوم، جمع‌آوری، اصلاح و بررسی شده است.

بحث:

برگه‌های MSDS شامل موارد زیر است:

- ۱- عنوان یا نام ماده شیمیایی
- ۲- فرمول یا ترکیب شیمیایی
- ۳- شناسایی خطرات ماده شیمیایی
- ۴- اقدامات لازم در مورد نشتی و دفع ماده شیمیایی
- ۵- انبارداری و نگه‌داری ماده شیمیایی
- ۶- بسته‌بندی، برچسب‌گذاری و حمل و نقل ماده شیمیایی
- ۷- اطلاعات مهم درباره‌ی ماده شیمیایی شامل حدود تماس شغلی، خطرات فیزیکی و شیمیایی، راههای تماس، اثرات تماسی
- ۸- خواص فیزیکی ماده شیمیایی
- ۹- اطلاعات زیست محیطی

۱۰- ملاحظات

با توجه به این که خطرات ناشی از مواد شیمیایی بسته به چگونگی استفاده از آنها متفاوت است بنابراین کارت یا برگه‌ها عملاً نمی‌تواند تمام جزئیات مشکلات ناشی از کار با ماده را مشخص کند. اما ابزار اصلی کسب اطلاعات مربوط به خواص مواد شیمیایی محسوب می‌شود. تمامی سازندگان و وارد کنندگان مواد شیمیایی موظفند این برگه‌های شناسایی را برای هر ماده‌ای که تولید یا وارد می‌کنند تهیه نمایند.

خطرات مواد شیمیایی همراه ازدیاد مصرفشان در صنایع مختلف، افزایش می‌یابد. از طرفی چون به خاطر سپردن خطرات مواد شیمیایی گوناگون و چگونگی مقابله با آنها برای هر شخص امکان‌پذیر نیست، بنابراین برای سهولت آگاهی از خطر هر ماده شیمیایی از یک لوزی چهارخانه استفاده می‌شود، لوزی خطر دارای چهار خانه است که خانه بالایی مربوط به قابلیت اشتعال جسم، خانه سمت راست، قابلیت فعل و انفعال شیمیایی، خانه سمت چپ لوزی، خطرات بهداشتی و خانه پایینی، نشان دهنده خطرات خاص است.