

به نام خدا

الزامات مدیریت حوادث شیمیایی

ارائه : مهندس حسن کریمی

کارشناس بهداشت حرفه ای معاونت بهداشت دانشگاه علوم
پزشکی تهران

مطالب مورد بررسی

○ بررسی چک لیست حوادث شیمیایی

آیا شناسایی مواد شیمیایی در کارگاه انجام شده است؟

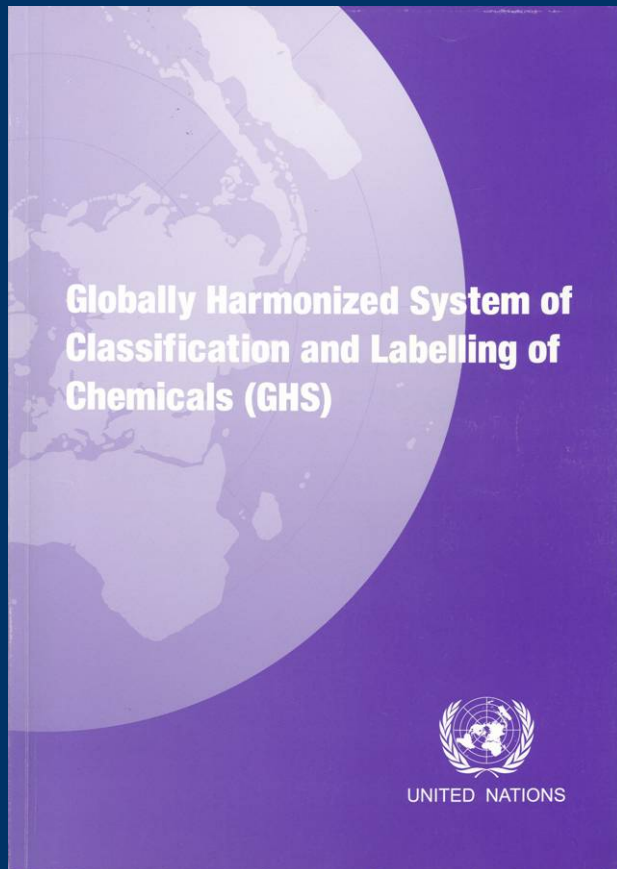
- روش های شناسایی مواد شیمیایی در کارگاه :
- ۱- تهیه لیست مواد شیمیایی خریداری شده .
- ۲-تهیه لیست مواد شیمیایی تولید شده .
- ۳-تهیه لیست مواد شیمیایی احتمالی تولید شده در فرآیند غیر از مواد اولیه و محصولات .

آیا برچسب گذاری مواد شیمیایی در کارگاه
انجام شده است؟



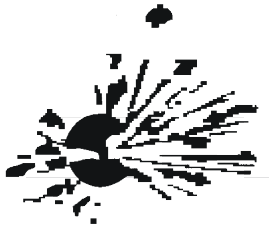

○ الگوی برچسب گذاری مواد شیمیایی چیست؟






International Standard for Chemical Safety

Globally **H**armonized **S**ystem of Classification and Labeling of Chemicals (**GHS**)



GHS Symbols

Flame	Flame over circle	Exploding bomb	Corrosion
			

Gas cylinder	Skull & crossbones	Exclamation Mark	Health Hazard	Environmental Hazard
				

برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی موجود در کارگاه در کارگاه نصب شده است؟

- ۱- استخراج اطلاعات از منابع معتبر .
- ۲- نصب بروشور در محل های مربوطه .
- ۳- آموزش دوره ای .
- ۳- به روز رسانی اطلاعات ، اسناد و مدارک .

ارزیابی ریسک انجام شده است؟

- تشکیل تیم ارزیاب .
- انتخاب روش مناسب جهت ارزیابی ریسک .
- ارزیابی و مستند سازی .
- تعیین میزان ریسک .
- مشخص نمودن اقدامات کنترلی .
- ارزیابی مجدد اقدامات کنترلی پیشنهادی .

ورودی های ارزیابی ریسک

- ۱- برگه های شناسایی مواد .
- ۲- بررسی حوادث گذشته .
- ۳- بررسی حوادث صنایع مشابه .
- ۴- مصاحبه با کارکنان .
- ۵- منابع علمی .
- ۶- نیاز سنجی های آموزشی .
- و ...

اقدامات کنترلی

- حذف
- جایگزینی مواد خطرناک
- جایگزینی سیستم های کاری
- محصور سازی
- تهیه و استفاده از وسایل حفاظت فردی

آیا اقدامات لازم برای انبارش مواد خطرناک انجام شده است

- جداسازی مواد خطرناک بر اساس نوع خطرات
- محدودیت مقدار انبارش مواد
- فاصله مناسب منطقه انبارش با قسمتهای اداری مسکونی و واحدهای فرایندی
- ساختمان محل انبارش و ظروف نگهداری مواد شیمیایی متناسب با معیارهای بهداشتی هست
- آیا بارگیری و تخلیه مواد شیمیایی به صورت ایمن انجام می شود

آیا برنامه اقدامات مناسب اضطراری در زمان رهايش، نشت،
آتش سوزی و انفجار و واکنش مواد شیمیایی وجود دارد

برنامه اقدامات مناسب اضطراری

- ۱- تعیین مخاطرات با ریسک بالا.
- ۲- تعیین پیامدهای احتمالی.
- ۳- تشکیل تیم و تدوین سناریو .
- ۴- برگزاری مانور با مشارکت نیروهای داخلی و ارگانهای مربوطه .
- ۵- ارزیابی مانور و مشخص نمودن نقاط قوت و ضعف .
- ۶- آموزش مداوم .

آیا حمل و نقل مواد شیمیایی بر اساس معیارهای ارابه
شده در راهنما انجام می شود

آیا دفع مواد شیمیایی بر اساس معیارهای ارائه شده در
راهنما انجام می شود

آیا دستورالعمل های کار با مواد شیمیایی به شاغلین آموزش داده شده است

○ آیا سیستم اطفاء حریق مناسب با نوع کارگاه در محل وجود دارد؟

اقدامات پس از وقوع

- ۱- گزارش حادثه .
- ۲- زون بندی منطقه خطر .
- ۳- پایش محیطی .
- ۴- تخلیه اطلاع رسانی به همسایگان مجاور .
- ۵- تجهیزات حفاظت فردی مناسب .

ادامه اقدامات پس از وقوع

- ۶- کمک های اولیه .
- ۷- معاینات پزشکی .
- ۸- آلودگی زدایی .
- ۹- دفع مناسب پساب و پسماند .
- ۱۰- تعیین علل ریشه ای و اقدام در جهت پیشگیری از وقوع حوادث مشابه .

به امید اینکه با اقدامات به موقع مانع از وقوع حوادث و
تحمیل خسارات به جان و مال شاغلین شویم

○ موفق و پیروز
باشید