

## ویژه کارکنان شهرداریها، دهیاریها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

### آشنایی با HAZMAT:

با نگاهی به گذشته و حوادثی مثل انفجار قطار نیشابور و انفجار عظیم بیروت نشان میدهد عدم شناخت صحیح از (HAZARDOUS MATERIAL) (HAZMAT) در عملیات های آتش نشانی باعث تلفات و آسیب های جبران ناپذیری به افراد عادی و آتش نشان ها شده است. در هر عملیات در صنایع فرایندی که با مواد شیمیایی مواجه است ابتدا HAZMAT در نظر گرفته میشود و سپس عملیات اطفاء حریق انجام میگردد. امروزه مواد و کالاهایی که توانایی خطر برای سلامتی، ایمنی، اموال و محیط زیست را دارند بیش از پیش مورد استفاده قرار گرفته و پتانسیل بالای انفجار و اشتعال دارند.

هزمت مخفف مواد خطرناک است که در پنج گروه CBRNE یا به عبارت بهتر:

۱- Chemicals

۲- Biological

۳- Radiological

۴- Nuclear

۵- Explosion

دسته بندی میشود. هزمت ها ممکن است از مواد جامد، مایع، گاز یا ترکیبی از هر دو حالت مواد آزاد شده باشند که شامل ذرات گرد و غبار، دود، گاز و بخار است. این گروه از مواد به دلیل ویژگی هایی چون انفجار، اشتعال پذیری، واکنش زایی، اکسید کنندگی، سمیت، عفونی، خوردندگی و رادیواکتیویته موجب آسیب رسیدن به جان، اموال و محیط زیست می گردد.

واکنش به موقع و صحیح در هنگام بروز حوادث ناشی از مواد خطرناک در صنایع شیمیایی و همچنین بزرگ راه ها و مسیرهای ریلی از اهمیت بسیاری در به حداقل رساندن پیامدهای ناشی از این حوادث برخوردار است. با توجه به کمبود منابع در زمینه واکنش در شرایط اضطراری در هنگام بروز حوادث شیمیایی، افراد حاضر در محل وقوع حادثه میتوانند با استفاده از اطلاعات آرایه شده در نرم افزار فارسی HAZMAT خطرات مربوط به انجام اقدامات حفاظتی، ایمن سازی محیط و برقراری امنیت را مدیریت کنند تا زمان حضور نیروهای متخصص آسیب های احتمالی به حداقل برسد.



## آشنایی با مواد شیمیایی

براساس محصول تولید شده نهایی، زیر ساخت های شیمیایی را میتوان به ۶ دسته تقسیم کرد :

- ۱- محصولات پالایشگاهی و پتروشیمی از مواد خام هیدروکربنی مثل نفت خام و گاز طبیعی تولید میشوند ،شامل الکل ها ،اکریلیک،بنزن ،تولون که معمولا اشتعال پذیری بالا و خطر انفجار دارند.
- ۲- مواد معدنی و کودهای شیمیایی مثل اسیدها (اسید سولفوریک -نیتریک ) کودهای پایه آمونیومی، فسفات ها و فلزات خاص مثل جیوه میباشد که معمولا دارای سمیت ،اثر خورندگی هستند.
- ۳- گازهای صنعتی ،که خود شامل دو گروه بزرگ هستند.گروه اول در مقادیر بالا جهت تسهیل در فرایندهای دیگر استفاده می شوند مثل نیتروژن، اکسیژن و هیدروژن و گروه دوم که گازهای ویژه ای که در مقادیر کم جهت صنایع الکتریکی و غذایی تولید میشوند مثل کلر و فلوئور .سمیت و مخاطرات این نوع گازها بستگی به مقدار و حجم گاز دارد.
- ۴- مواد شیمیایی ویژه، این گروه شامل موادی میشود که برای تولید مواد شیمیایی دیگر استفاده میشود مثل تولید چسب ها ،رنگ ها صنایع عکاسی.
- ۵- مواد دارویی شامل انواع داروهای تولیدی برای انسان و دام.
- ۶- مواد پر مصرف عمومی مثل انواع شوینده ها، حلال ها و لوازم آرایشی و عطرها.

## مواد خطرناک به ۹ گروه اصلی تقسیم بندی می شوند:



- گروه اول: مواد منفجره
- گروه دوم: گازها
- گروه سوم: مایعات قابل اشتعال
- گروه چهارم: جامدات قابل اشتعال
- گروه پنجم: اکسیدکننده‌ها
- گروه ششم: مواد سمی
- گروه هفتم: مواد رادیواکتیو
- گروه هشتم: مواد خورنده
- گروه نهم: مواد متفرقه

