

الزامات حمل و نقل کالاهای خطرناک:

حمل و نقل کالاهای خطرناک باید تابع قوانین و مقررات خاص بوده تا از بروز حوادث و آسیب‌های جانی، مالی و محیطی پیشگیری بعمل آید. از طرفی مقررات متفاوت وضع شده در کشورهای مختلف برای حمل و نقل مواد شیمیایی، تجارت جهانی مواد و کالاهای خطرناک را با مشکلات عدیده ای روبرو خواهد نمود.

کالاهای خطرناک علاوه بر مقررات حمل و نقل، شامل قوانین دیگری نظیر مقررات ایمنی کار، مقررات انبار داری و قوانین زیست محیطی می‌شوند که پیچیدگی‌های فراوانی را ایجاد میکند. در سطح بین‌المللی سیستم ملل متحد UN مقررات کامل مربوط به حمل و نقل کالاهای خطرناک از راه‌های مختلف تدوین نموده است. عدد UN یا UN Number یک سیستم کدگذاری چهار رقمی است که بصورت بین‌المللی برای شناسایی کالاهای خطرناک وضع شده است. این اعداد از UN0001 تا UN3500 بوده و از سوی کمیته تخصصی حمل و نقل کالاهای خطرناک ملل متحد مشخص شده‌اند. در این سیستم ممکن است یک عدد UN اختصاصاً مربوط به یک ماده باشد مانند فنل با UN1671 و گاهی یک عدد ممکن است متعلق به گروهی از مواد با خطرات مشابه باشد.

کدهای شناسایی مواد شیمیایی

• عدد IUPAC یا IUPAC Number یک سیستم کدگذاری بین‌المللی برای شناسایی مواد شیمی آلی بوده و برای شناسایی اطلاعات مولکولی مواد و آسان نمودن جستجوی این اطلاعات وضع شده است.	IUPAC
• شماره ثبت مواد در (سرویس اختصارات شیمیایی) که به اختصار شماره CAS خوانده می‌شود. یک روش کدگذاری شیمیایی است که به هر ماده یا ترکیب شیمیایی عدد یکتا و منحصر به فردی اختصاص می‌دهد.	CAS
• UN یا UN Number یک سیستم کدگذاری عددی چهار رقمی است (از UN0001 تا UN3500) که توسط سازمان ملل متحد برای شناسایی کالاهای خطرناک در سطح بین‌المللی وضع شده است.	UN
• عدد NA یا NA Number مربوط به آمریکای شمالی بوده و با توجه به اینکه توسط (وزارت حمل و نقل آمریکا) وضع شده به نام عدد DOT نیز شناخته می‌شود. این سیستم کدگذاری مشابه عددی UN است.	NA
• (اتحادیه بین‌المللی راه‌آهن) جهت سهولت در شناسایی مواد حمل شده از طریق راه‌آهن سیستم کدگذاری ارائه نموده است که با نام (کد استاندارد شده کالا) شناخته می‌شود.	NHM



تشخیص مواد خطرناک: (HAZMAT Detection)

شماره بین المللی (United Nation Number):

❖ این سیستم شناسایی برای پلاکارد حمل و نقل جاده ای در اروپا استفاده می شود.

❖ پس زمینه پلاکارد نارنجی است.

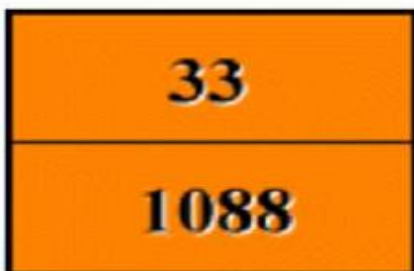
❖ مرز و خط افقی و ارقام سیاه هستند.

❖ اعداد شناسایی به گونه ای نشان داده شده اند که:

✓ اعداد بالایی مبنی بر خطر مواد است.

✓ اعداد پائینی کی شناسایی مواد است.

❖ اعداد UN در توصیه های سازمان ملل برای حمل و نقل کالاهای خطرناک ارائه شده است.



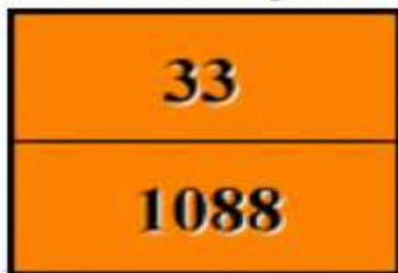
تشخیص مواد خطرناک: (HAZMAT Detection)

شماره شناسایی خطر در پلاکارد UN

❖ تکرار اعداد نشان دهنده تشدید خطر است.

❖ در جایی که خطر مرتبط با میتواند به صورت تک رقمی نشان داده شوند، باید با عدد صفر همراه باشد.

❖ اگر شماره شناسایی خطر با پیشوند X کوچک همراه باشد، نشان می دهد که ماده با آب واکنش شدید خواهد داد.



شماره شناسایی خطر در پلاکارد UN

❖ شماره شناسایی خطر شامل دو یا سه رقم است که خطرات را نشان می‌دهند.

✓ ۲- گازهایی که به علت فشار و یا واکنش شیمیایی انتشار می‌یابند

✓ ۳- مایعات (بخارات) و گازها یا مایعات خود گرم شونده اشتعال پذیر

✓ ۴- جامدات یا جامدات خود گرم شونده اشتعال پذیر

✓ ۵- اکسید کننده ها (تشدید کننده آتش)

✓ ۶- سمی

✓ ۷- رایواکتیو

✓ ۸- خورنده

✓ ۹- خطر واکنش خود به خودی شدید

