

5.4.3

دستور العمل کتبی و کارت احتیاط

۵/۴/۳/۱

دستورات کتبی به صورت شکل خاصی در بند ۵/۴/۳/۴ به منظور راهنمایی در مواقع اضطراری که ممکن است در طول حمل و نقل رخ دهد، مشخص شده و می‌بایست در کابین راهبر قطار در دسترس باشد.

۵/۴/۳/۲

این دستورات می‌بایست توسط کریر به راهبر قطار قبل از عزیمت، به یکی از زبان‌هایی که او قادر به خواندن درک می‌باشد در اختیار وی گذاشته شود. کریر باید اطمینان حاصل نماید که راهبر قطار کلیه دستورات را درک نموده و قادر است تا آن‌ها را به درستی اجرا نماید.

۵/۴/۳/۳

کریر قبل از اعزام، باید راهبر قطار را از وجود کالاهای خطرناک بارگیری شده مطلع نماید. راهبر قطار باید بررسی کند که دستورالعملی به عنوان اقدامات لازم در صورت وقوع حادثه نوشته شده است.

۵/۴/۳/۴

دستور العمل‌های نوشته شده می‌بایست با مدل چهار صفحه‌ای ذیل تطابق داشته باشد.

دستور کتبی طبق مجموعه مقررات ضمیمه دو SMGS و RID		
نشانه‌های اضافی برای توجه راهبر قطار درباره ویژگی‌های خطر در خصوص کالاهای خطرناک متعلق به کلاس مربوطه و در خصوص اقدامات با توجه به شرایط حاکم می‌باشد.		
برچسب‌ها و صفحه‌های هشداردهنده، تعیین خطر	مشخصات خطر	توضیحات تکمیلی
(۱)	(۲)	(۳)
مواد و اشیای انفجاری  1 1.5 1.6	می‌تواند تعدادی خواص و اثرات داشته باشد از قبیل انفجار توده، پرتاب ترکش، آتش سوزی/ شار حرارتی شدید، شکل‌گیری نور خیره کننده، سروصدای مهیب یا ایجاد دود. حساس به تکان‌ها و / یا به اثرات و / یا به گرما.	بلافاصله منطقه خطر را ترک کنید دور از پنجره بمانید.
مواد و اشیای انفجاری	خطر جزئی با انفجار و آتش	بلافاصله منطقه

خطر را ترک کنید	سوزي	
بلافاصله منطقه خطر را ترک کنید اجتناب کنید از نقاط پست.	خطر آتش سوزي. خطر انفجار. ممکن است تحت فشار باشد. خطر خفگی. می تواند باعث سوختگی ها و / یا سرمازدگی شود. دستگاه های مهار می تواند در اثر گرما منفجر شوند.	گاز های قابل اشتعال 
بلافاصله منطقه خطر را ترک کنید اجتناب کنید از نقاط پست.	خطر خفگی. می تواند تحت فشار باشد. می تواند باعث سرمازدگی شود. دستگاه های مهار می توانند در اثر گرما منفجر شوند.	گاز های غیر قابل اشتعال غیر سمی 
بلافاصله منطقه خطر را ترک کنید اجتناب کنید از نقاط پست.	خطر مسمومیت. می تواند تحت فشار باشد. می تواند باعث سوختگی ها و / یا سرمازدگی شود. دستگاه های مهار می تواند در اثر حرارت منفجر شوند.	گاز سمی 
در صورت عدم مغایرت با قواعد بهره برداری اگر ممکن است، نشت را تعمیر کنید. بلافاصله منطقه خطر را ترک کنید اجتناب کنید از نقاط پست.	خطر آتش سوزي. خطر انفجار. دستگاه های مهار می تواند در اثر حرارت منفجر شوند.	مایعات قابل اشتعال 
	خطر آتش سوزي، مواد قابل اشتعال و قابل احتراق که	مواد جامد قابل اشتعال مواد خود واکنش زا و مواد جامد

	می‌تواند در اثر حرارت جرقه یا گرما مشتعل شوند. ممکن است به طور بالقوه واکنش خود به خودی و تجزیه گرمازا بر اثر گرما، در تماس با مواد دیگر از قبیل (اسیدها، آمین ها یا ترکیبات فلزات سنگین) اصطحکاک یا ضربه می‌توانند تجزیه شوند. این می‌تواند منجر به متصاعد شدن گاز یا بخارات مضر و قابل اشتعال یا احتراق خود به خودی شود. دستگاه‌های مهار می‌تواند در اثر حرارت منفجر شوند. خطر انفجار در مواد بی‌حس‌کننده در صورت نشت عامل مواد ضد حساسیت را.	منفجره بی‌حس‌کننده  4.1
	خطر آتش سوزی احتراق خود به خودی در بسته‌های آسیب دیده یا درمحتوای پراکنده شده. می‌تواند به شدت به آب واکنش نشان دهد.	 4.2 موادی که خود به خودی قابل اشتعال می‌شوند
	خطر آتش سوزی و انفجار در صورت تماس با آب.	موادی که در تماس با آب، گاز قابل اشتعال متصاعد می‌کنند  4.3
	خطر واکنش قوی، احتراق و انفجار در صورت تماس با	مواد قابل احتراق

	مواد قابل احتراق یا قابل اشتعال هستند	 5.1
	خطر تجزیه گرمازا در دمای بالا با مواد دیگر (اسیدها، متشکل از فلزات سنگین و یا معادن) اصطکاک یا شوک تماس پیدا کند. این امر می‌تواند منجر به متصاعد شدن گاز یا بخارات مضر و قابل اشتعال یا احتراق خود به خودی شود.	پروکسید های آلی  5.2
	خطر مسمومیت در اثر استنشاق، تماس با پوست یا عمل فرودادن. خطر برای محیط های آبی یا سامانه تخلیه آب فاضلاب.	مواد سمی  6.1
	خطر ابتلاء به عفونت. می‌تواند منجر به بیماری‌های خطرناک در انسان و حیوانات گردد. خطر برای محیط های آبی یا سامانه تخلیه آب فاضلاب ها .	مواد عفونی  6.2
محدود نمودن زمان تاثیر	خطر جذب و تابش خارجی	مواد رادیو اکتیو  7A 7B 7C 7D
	خطر واکنش در زنجیره ای هسته ای	مواد شکافت پذیر

		
	خطر سوختگی در اثر خوردگی. ممکن است به شدت با یکدیگر واکنش نشان دهند. با آب یا با مواد دیگر. مواد ریخته شده ممکن است بخارات خورنده را متصاعد کنند. خطر برای محیط های آبی یا سامانه تخلیه آب فاضلاب.	مواد خورنده 
در صورت عدم مغایرت با قواعد بهره برداری اگر ممکن است، نشت را تعمیر کنید.	خطر آتش سوزی. خطر انفجار. خطر برای محیط های آبی یا سامانه تخلیه آب فاضلاب.	مواد و دیگر اشیای خطرناک 
دستورالعمل در صورت وقوع حادثه یا سانحه یا به طور در حمل و نقل کالای خطرناک در صورت وقوع حادثه یا سانحه که ممکن در طول حمل و نقل رخ دهد، رانندگان قطار می بایست اقدامات بعدی را انجام دهد اگر می تواند این اقدامات را به طور مطمئن و عملی انجام دهد: - توقف قطار/ عملیات مانور حرکت در يك محل مناسب با در نظر گرفتن نوع خطر (برای مثال، آتش سوزی، از دست دادن بارگیری محموله)، اماکن (برای مثال: تونل، منطقه مسکونی)، و اقدامات احتمالی نیروهای مداخله (دسترس، تخلیه)، در صورت لزوم، هم اندیشی با مدیریت زیرساخت راه آهن؛ - وسیله نقلیه محرک مطابق با دستورالعمل های بهره برداری خارج از بهره برداری		

می‌باشند کنار گذاشته شود؛

- دوری از منابع آتش زاء، به ویژه سیگار نکشیدن و استفاده نکردن از سیگار الکترونیکی یا تجهیزات مشابه و روشن نکردن هر گونه تجهیزات الکتریکی؛
- دنبال کردن دستورات اضافی در مورد خطرات، مندرج در جدول زیر با توجه به کالاهای مربوطه. شماره مدل های مخاطرات مربوط به برچسب خطر و علائم تجاری در طول حمل و نقل به کالا نسبت داده شده است.
- اطلاع مدیر زیربنایی راه آهن یا ادارات ذیربط و به همان اندازه تیم تحقیق در خصوص حادثه یا سانحه و درباره کالاهای خطرناک درگیر در حمل و نقل است، با در نظر گرفتن دستورالعمل های کارگزار حمل و نقل؛
- نگه داشتن اطلاعات در مورد کالاهای خطرناک حمل شده (در صورت مقتضی، اسناد حمل و نقل) قابل دسترس برای رسیدن خدمات اضطراری و یا مطمئن و در دسترس بودن اطلاعات از طریق تبال الکترونیکی داده ها ؛
- پوشاندن با لباس های ایمنی برای خروج وسیله نقلیه محرک ؛
- بهره برداری، در صورت لزوم، از سایر تجهیزات حفاظتی؛
- دور کردن محموله ها از مجاورت فوری حادثه یا آتش سوزی، و دعوت از دیگران برای دور کردن محموله ها و پیروی از دستورات مسئولین ذیربط(داخلی و خارجی)؛
- راه نرفتن بر روی مواد ریخته شده بر روی خاک و عدم تماس و اجتناب از استنشاق دود، گرد و غبار و بخارهای باقی مانده با باد ؛
- از بین بردن لباس های آلوده و آن ها در يك محل مناسب برای دفع قرار داده شوند.

a) مقررات مورد نیاز با الزامات قانونی باید در راه آهن یا عامل بهره بردار راه آهن محترم شمرده شود.

توجه ۱. برای کالاهای خطرناک با خطر چند برابر و برای بارهای مخلوط، الزامات مورد نیاز برای هر بخش دیده خواهد شد.

2. اطلاعات تکمیلی فوق را می توان با کلاس های مندرج در کالاهای خطرناک و ابزارهای مورد استفاده برای حمل و نقل، و در صورت لزوم، مطابق با الزامات ملی موجود مطابقت داد.

نشانه هاي اضافي براي توجه راننده قطار درباره ويژگي هاي خطر دركالاهاي خطرناك متعلق به كلاس و در خصوص اقدامات با توجه به شرايط حاكم است		
برچسب ها و صفحه هاي هشداردهنده، تعيين خطر	مشخصات خطر	نشانه هاي اضافي
(۱)	(۲)	(۳)
 مواد خطرناك براي محيط زيست	خطر براي محيط هاي آبي يا سامانه هاي تخليه آب فاضلاب.	
 مواد منتقل شده در حرارت	خطر سوختگي در اثر حرارت	اجتناب از دست زدن به قطعات داغ واگن يا كانتينر و مواد نشت شده.

تجهيزات حفاظتي شخصي در اتاقك راننده قطار نگه داشته شود. تجهيزات زير مي بايست در اتاقك راننده قطار قرار داده شود : - يك دستگاه روشنابي قابل حمل ؛ - براي راننده قطار - لباس علامت دهی

a) در صورت مقتضي، اين تجهيزات مي بايست با الزامات ملي موجود تكميل گردد.

كارت هاي احتياط

*كارت هاي احتياط در مجارستان، جمهوري لهستان و جمهوري اسلواكي اجباري نيست.
به منظور تامين از اقدامات به موقع و بروز در حوادث كه در طول مسير، در هنگام بارگيري

5.4.3.11

و یا تخلیه رخ می‌دهد، شماره ای کارت احتیاط که در بارنامه ثبت اطلاعات موجود در کارت های احتیاط باید راهنما باشد. یک کارت احتیاط حاوی اطلاعات مربوط به ویژگی های محموله، تجهیزات حفاظتی شخصی و دستورالعمل های مربوط به اقدامات اضطراری است.

5.4.3.12

کارت های احتیاط برای کالاهای خطرناک جهت حمل و نقل توسط راه آهن کشورهای مستقل مشترک المنافع، جمهوری لتونی، جمهوری لیتوانی، جمهوری استونی، در سال ۲۰۰۹ با شماره مربوطه سازمان ملل یا با نام محموله به ترتیب حروف الفبا لیست شده و استفاده می‌گردد.

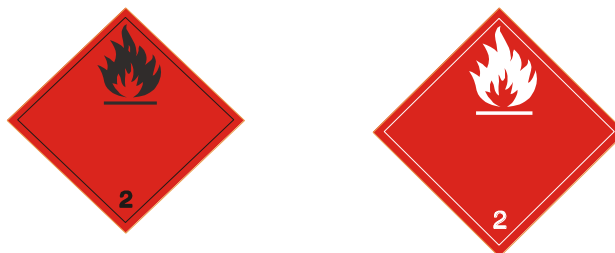
در صورت عدم وجود کارت احتیاط جهت محموله ای فرستنده یک فرم کارت اضطراری را برای بار مزبور ایجاد می کند و آن را به بارنامه ضمیمه می‌کند.

توجه: کارت های اضطراری ممکن است تحت قوانین ملی منتشر شود.

کلاس ۲: گازها

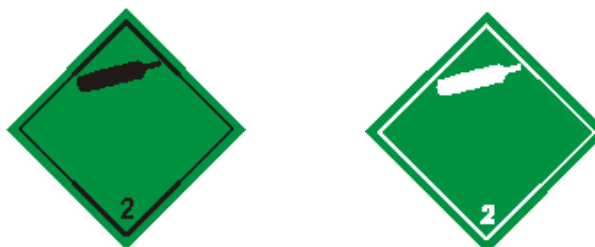
گازها به سه گروه ذیل طبقه بندی میگردند:

(1) گازهای قابل اشتعال؛ و برچسب آنها



برچسب یا علامت گازهای قابل اشتعال

(2) گازهای غیر قابل اشتعال و غیر سمی؛



برچسب یا علامت گازهای متراکم، مایع شده یا حل شده تحت فشار (غیر قابل اشتعال و غیر سمی)

(3) گازهای سمی



برچسب یا علامت گازهای سمی

جزئیات مواد و محصولات کلاس ۲ به هفت دسته زیر تقسیم میگردند:

- 1) گازهای فشرده یا متراکم - گازهایی با دمای بحرانی (-50°C) یا پایین تر
- 2) گازهای مایع - گازهایی با دمای بحرانی بالاتر از (-50°C) که خود نیز به دو دسته ی زیر متمایز می گردند:
 - گازهای مایع بسیار فشرده (خیلی متراکم) با دمای بحرانی از (-50°C) تا ($+65^{\circ}\text{C}$)
 - گازهای مایع کمی فشرده (کمی متراکم) با دمای بحرانی بالاتر از ($+65^{\circ}\text{C}$).
- 3) گازهای مایع سرد - این نوع گازها به دلیل دمای پایین به حالت مایع میباشند.
- 4) گازهای محلول تحت فشار - این نوع گازها در حلال مایع حل میشوند.
- 5) گازهای بالونی - ذرات معلق در بسته بندی و ظروف کوچک که حاوی گاز میباشند.
- 6) سایر محصولات که حاوی گاز تحت فشار میباشند.
- 7) گازهای تمثیلی - گازهای که تحت فشار نمیباشند و تحت تاثیر شرایط ویژه گاز تلقی می گردند.

مواد و محصولات کلاس ۲ به غیر از گروه گازهای بالونی در یکی از گروه های زیر طبقه بندی

میگردند:

- A - خفه کننده
- O - اکسید کننده
- F - قابل اشتعال
- T - سمی
- TF - سمی و قابل اشتعال
- TC - سمی و خورنده
- TO - سمی و اکسید کننده
- TFC - سمی ، قابل اشتعال و خورنده
- TOC - سمی ، اکسید کننده ، خورنده

کلاس ۳: مایعات به سهولت قابل اشتعال

کلاس مزبور به پنج دسته ی زیر تفکیک میگردند :

(1) فاقد هر گونه خطرات اضافی میباشند؛ مثل:

(2) سمی میباشند؛ مثل:

(3) خورنده میباشند؛ مثل:

(4) سمی و خورنده میباشند؛ مثل:

(5) مواد مایع منفجره حساس؛ مثل:

مایعات در کلاس ۳ بصورت زیر متمایز میگردند:

F مایعات به سهولت اشتعال زای که فاقد هر گونه خطرات اضافی میباشند به دو نوع زیر معرفی میگردند:

F1 مایعات به سهولت اشتعال زای که نقطه اشتعال آنها در دمای کمتر از $(+60^{\circ}\text{C})$ بوده و شعله ور میگردند، **مثل:**

F2 مایعات به سهولت اشتعال زای که آنها در دمای بیش از $(+60^{\circ}\text{C})$ بوده و شعله ور میگردند یا حمل و نقل یا مقرارت حمل و نقل باعث افزایش دما میگردند، **مثل:**

FT مایعات به سهولت اشتعال زای سمی که به دو دسته تقسیم میگردند، **مثل:**

FT1 مایعات به سهولت اشتعال زای سمی، **مثل:**

FT2 آفت کش ها، **مثل:**

FC مایعات به سهولت اشتعال زای خورنده ، **مثل:**

FTC مایعات به سهولت اشتعال زای سمی و خورنده، **مثل:**

D مواد مایع منفجره حساس، **مثل:**

راهنمای استفاده از " مقررات حمل و نقل کالای خطرناک " ضمیمه دو SMGS و RID

مقدمه

- آشنایی با سازمان های بین المللی در خصوص حمل و نقل کالای خطرناک

الف) سازمان بین الدول حمل و نقل بین المللی با راه آهن یا OTIF (مخفف این سازمان به زبان فرانسه می باشد)

Intergovernmental Organization For International Carriage by Rail

- مقر: برن / سوئیس
- زبان رسمی: فرانسه، آلمانی و انگلیسی
- سال تاسیس: ۱۹۸۵ میلادی (کنوانسیون COTIF به سال ۱۹۶۸ به امضا چندین کشور از جمله ج.ا.ایران رسید. در سال ۱۹۸۵ امضا کنندگان کنوانسیون مذکور به تاسیس سازمان OTIF رای دادند).
- تعداد اعضاء: ۴۲ عضو "آلبانی، الجزایر، ارمنستان، اتریش، بلژیک، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، کرواسی، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، گرجستان، آلمان، یونان، مجارستان، ایران، لتونی، لیختنشتاین، لیتوانی، لوگزامبورگ، جمهوری یوگسلاوی سابق، مقدونیه، موناکو، مونتهنگرو، مراکش، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، رومانی، صربستان، اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئیس، سوریه، تونس، ترکیه، انگلستان و اوکراین. (ایرلند، ایتالیا و سوئد هنوز پروتکل مورخ ۳ ژوئن ۱۹۹۹ همراه با اصلاحیه کنوانسیون حمل و نقل بین المللی با راه آهن (COTIF) مورخ ۹ می ۱۹۸۰ را تصویب ننموده اند و بعنوان دولت های طرف قرارداد "حمل و نقل کالای خطرناک" محسوب نمی شوند. اما طبق تصمیم مجمع عمومی اتیف صلاحیت اجرای آن را داشته و از حق رای برای اصلاح آن برخوردار می باشند).
- بالاترین سطح مدیریتی: بین الدول
- سال عضویت راه آهن ج.ا.ایران: ۱۹۸۵ میلادی
- نوع فعالیت: ایجاد نظام های حقوقی هماهنگ جهت حمل و نقل بین المللی

ب) سازمان همکاری بین راه آهنها (OSJD)

Organization For Cooperation Between Railways

مخفف این سازمان به زبان روسی OSJD می باشد.

- مقر: ورشو / لهستان
- زبان رسمی: روسی و چینی
- سال تاسیس: ۱۹۵۶ میلادی
- تعداد اعضا: ۲۶ عضو دائم: روسیه، بلاروسیه، اوکراین، مولداوی، لیتوانی، لتونی، استونی، قزاقستان، گرجستان، ازبکستان، کره شمالی، مغولستان، ویتنام، چین، لهستان، رومانی، چک، بلغارستان، مجارستان، اسلواکی، آذربایجان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان، ج.ا.ایران، افغانستان
- بالاترین سطح مدیریتی: وزرا
- سال عضویت راه آهن ج.ا.ایران: ۱۹۹۷ میلادی
- نوع فعالیت: تدوین حقوق بین المللی حمل و نقل ریلی برای اعضا و تعامل با دیگر سازمانهای بین المللی حمل و نقل به منظور هماهنگی و یکپارچه نمودن آنها

• تعریف کالای خطرناک و عناوین مقررات بین المللی در خصوص حمل و نقل آنها

اجماع بین المللی در خصوص تعریف کالای خطرناک عبارت است از "مواد یا محصولات که موقع جابجایی، عملیات بارگیری یا تخلیه و نگهداری ممکن است باعث انفجار، آتش سوزی، خرابی تجهیزات فنی و سایر کالاها و نیز مرگ، مسمومیت، آسیب سوختگی، تشعشع و یا نیز بیماری انسان یا حیوان گردد. تمامی مواد و محصولات خطرناک بر اساس خواص فیزیکی، شیمیایی و سیستماتیک توسط کمیته کارشناسان حمل و نقل کالاهای خطرناک سازمان ملل تهیه و شماره گذاری شده است که بشماره UN معروف است. از طرف دیگر توسط کارشناسان مجامع بین المللی خواص اساسی هر ماده یعنی خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و ویژگی فیزیولوژیکی آنها از قبیل "مقدار فشار بخار، دمای بحرانی، نقطه اشتغال، قابلیت اشتغال، سمی یا غیر سمی بودن، خورندگی، انفجار پذیری، رادیو اکتیو، ثبات، خواص شیمیایی، غلظت و چسبندگی، مواد یا واکنش آنها با آب، حیوانی یا غیر حیوانی" بطور پیوسته و موازی بررسی، انعکاس و طبقه بندی می شود. جهت موادی که در طبقه بندی مزبور کالای خطرناک شمرده می شوند ملزماتی در بسته بندی، بارگیری، تخلیه، حمل و نقل پیش می آید که رعایت آنها

الزامي است. تهيه ، تدوين و در نهايت تعريف ملزومات مذکور يعني شکل گيري مجموعه " مقرارت حمل و نقل بين المللي کالاي خطرناک".

(i) مجموعه مقرارتي که توسط کارشناسان سازمان OTIF در خصوص کالاي خطرناک تهيه و

تدوين و به چاپ مي رسد معروف به RID مي باشد؛

(ii) مجموعه مقرارتي که توسط کارشناسان سازمان OSJD در خصوص کالاي خطرناک تهيه و

تدوين و به چاپ مي رسد معروف به ضميمه دو SMGS است.

نسخ جديد دو مجموعه فوق در اول جولاي سال هاي فرد، هر دو سال يكبار چاپ مي گردد. RID به زبان هاي فرانسوي، آلماني و انگليسي و ضميمه دو SMGS به زبان هاي روسي و چيني چاپ و رعايت آنها در مواصلات بين المللي الزامي است. حمل و نقل ريلي کالاي خطرناک در دو هفته اول پس از چاپ جديد بر اساس مقررات ابطال شده مجاز است و پس از مهلت زمان مذکور تنها بر حسب مقرارت جديد امکان پذير است. هر دو مجموعه داراي هفت بخش ذيل بوده که کليت آن بر هم منطبق است. ولي شرايط جوي کشورهاي عضو يا تجهيزات و توان فني آنها ايجاد مغايرت در متون قواعد تخصصي مي کند. بنابراين هر ساله در هريك از دو سازمان مذکور به دفعات جلسات کارشناسي و مديريتي جهت به روز رساني، همسان سازي دو مجموعه مقررات، رفع ابهام ناشي از ترجمه هاي گوناگون و تاييد برگزار مي گردد.

ساليانه توسط OTIF دو جلسه ثابت پنج روزه در برن در مقرر OTIF ، يك جلسه مشترك هفته روزه با كميسيون اقتصادي اروپايي سازمان ملل متحد در مقرر سازمان ملل در ژنو و سه جلسه کارشناسي در کشور هاي عضو OTIF برگزار مي گردد. در سازمان OSJD نیز دو الي سه جلسه پنج روزه کارشناسي در ورشو مقرر سازمان OSJD ، دو الي سه جلسه پنج روزه کارگروه موقت در کشورهاي عضو و يك جلسه كميسيون در اواخر هر سال ميلادي در ورشو برگزار مي گردد. از آنجايي که از کشورهای سوسياليستي، اروپاي شرقي و کشورهای CIS در مواصلات بين المللي از موافقتنامه هاي سازمان OSJD مثل مجموعه قواعد حمل و نقی بين المللي موسوم به SMGS استفاده مي نمايند. جهت افزايش بهره وري بديهي است با عنايت به همسايگان ريلي ج.ا. ايران رعايت مقررات و استانداردها در مواصلات بين المللي با کشورهای مذکور مي بايست حسب موافقتنامه هاي سازمان OSJD باشد. پس هنگام تکميل فرم بارنامه در زمينه حمل و نقل کالاي خطرناک رعايت مفاد ضميمه دو SMGS الزامي است. لذا ضميمه دو SMGS بيشتر از RID بايستي مورد توجه راه آهن جمهوري اسلامي ايران قرار گيرد.

— بخش اول: شرايط عمومي،

- بخش دوم: طبقه بندی،
- بخش سوم: فهرست کالای خطرناک و مقررات ویژه و معافیت‌های مربوط به مقادیر محدود و مقادیر مستثنی،
- بخش چهارم: مقررات بسته بندی و مخازن،
- بخش پنجم: پروسه ارسال محموله،
- بخش ششم: مقررات ساخت بسته‌ها، مخازن بزرگ فله بر، بسته بندی های بزرگ و مخازن و آزمایش های مربوطه،
- بخش هفتم: مقررات شرایط حمل، بارگیری، تخلیه و مراقبت.
- شماره های متن ذیل منطبق بر ضمیمه دو SMGS و مجموعه مقررات RID می باشد.

• **بهینه و بروز رسانی ضمیمه دو SMGS و مجموعه مقررات RID**

بهینه و بروز رسانی ضمیمه دو SMGS و RID ابتدا مستقلاً و سپس حسب مشارکت کارشناسان سازمانهای دیگر تایید و چاپ می گردد. مهمترین و فعالترین مراکز در این خصوص عبارتند از:

UIC, **ERA**(European Railway Agency), **EEA**(European Economic Area), **ERFA**(European Rail Freight Association), **ERRAC**(European Rail Research Advisory Council), **ERRI**(European Railway Research Institute, **ERTMS**(European Rail Traffic Management System), **ERWA**(European Railway Wheels Association), **ESCAP**(Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), **ESCWA** (Economic and Social Commission for Western Asia), **ETSI** (European Telecommunications Standards Institute and etc.

واکنش خطرناک

واکنش خطرناک عبارت است از:

- (i) احتراق یا انبساط حرارتی قابل توجه؛
- (ii) تولید گازهای قابل اشتعال، اختناق آور، اکسید کننده یا سمی؛
- (iii) تشکیل مواد خورنده؛
- (iv) تشکیل مواد ناپایدار؛
- (v) افزایش پرخاطر فشار (فقط در مورد مخازن).

حمل و نقل کالای خطرناک

به معنای تغییر مکان کالاهای خطرناک، از جمله توقف‌های اضطراری صورت گرفته و همچنین مدت زمان نگه داری کالاهای خطرناک قبل و پس از تغییر محل واگن، مخزن و کانتینر به دلیل شرایط حمل و نقل می‌باشد. این تعریف شامل انبارسازی موقت کالاهای خطرناک حین تغییر شیوه یا ابزار حمل و نقل نیز می‌شود و زمانی قابل اجراست که اسناد حمل و نقل نشان دهنده محل ارسال و محل دریافت بوده و بسته بندی ها و مخازن در طول مدت انبارسازی به جز در زمان بازدید توسط مراجع ذیصلاح باز نگردد؛

1.3 آموزش پرسنل مرتبط با حمل و نقل کالاهای خطرناک

1.3.1 دامنه اجرا

پرسنلی که زمینه فعالیت شان در خصوص حمل و نقل کالاهای خطرناک مشخص و تعریف شده است، بایستی در مورد حمل و نقل آن بسته به وظایف و مسئولیت‌های خود آموزش ببینند. افراد بایستی قبل از تقبل هرگونه مسئولیتی آموزش‌های لازم را در زمینه حمل و نقل کالاهای خطرناک طی کرده باشند و نمی‌توانند مسئولیت مشاغل را برعهده گیرند که هنوز آموزش لازم مربوطه را تحت نظارت مستقیم فرد آموزش دیده را به درستی و کامل طی نکرده باشند.

1.3.2 ماهیت آموزش و طبقه بندی مشاغل جهت آموزش

آموزش بایستی به صورت مقدماتی و ویژه متناسب با مسئولیت‌ها و وظایف فرد مربوطه انجام گیرد.

• آموزش مقدماتی (ضمیمه آماده نیست Anex1)

آموزش مقدماتی برای کلیه پرسنل بوده و بایستی با الزامات کلی مقررات مربوط به حمل و

نقل کالاهای خطرناک، مفهوم برجسب های خطر و علامت نارنجی رنگ آموزش ببینند و به علاوه، نسبت به مراحل گزارش موارد اختلال مطلع باشند.

• آموزش ویژه

برخی از پرسنل بایستی آموزشی جامع، متناسب با وظایف و مسئولیت های خود در خصوص الزامات و مقررات مربوط به حمل کالاهای خطرناک، دیده باشند. در صورتی که حمل و نقل کالاهای خطرناک ترکیبی باشند، پرسنل مربوطه بایستی از ویژگی های مربوط به سایر شیوه های حمل و نقل آگاه و مطلع باشند. پرسنلی که حمل کننده و مدیریت زیربنای راه آهن را بر عهده دارند از جمله پرسنلی هستند که علاوه بر آموزش های مقدماتی، در خصوص مسائل خاص حمل و نقل ریلی نیز آموزش تخصصی را بایستی کسب کرده باشند.

• طبقه بندی مشاغل راه آهن جهت آموزش تخصصی در خصوص حمل و نقل کالای

خطرناک

مشاغل راه آهن جهت آموزش تخصصی به سه طبقه تقسیم می گردند.

طبقه اول: لکوموتیورانان و مامورین مانور یا پرسنلی با وظایف مشابه؛

طبقه دوم: مکانسین و بازدید کنندگان واگن قطار یا پرسنلی با وظایف مشابه؛

طبقه سوم: کنترلرها، علائم دهندگان، مامورین سیر و حرکت و تعویض سوزن یا پرسنلی با وظایف مشابه.

1.3.2.2.2 مفاد آموزش تخصصی به لکوموتیورانان و مامورین مانور یا پرسنلی با وظایف مشابه

موارد تخصصی که در خصوص حمل و نقل کالای خطرناک میبایست به لکوموتیوران یا پرسنلی با وظایف مشابه آموزش داده شود عبارت است از:

– نحوه دسترسی به اطلاعات ضروری در خصوص ترکیب قطار، وجود کالاهای

خطرناک و محل نگهداری آنها در قطار؛

– اقدامات لازم در صورت بحران و حوادث (وضعیت اضطراری) برای حفاظت از

قطار و ترافیک خطوط مجاور.

به مانورچی یا پرسنلی با وظایف مشابه موارد تخصصی که در خصوص حمل و نقل کالای خطرناک میبایست آموزش داده شود عبارت است از:

– اعلام موارد غیر عادی

– مفهوم برجسب های مانور مدلهای ۱۳ و ۱۵ مندرج در مجموعه مقرارت ضمیمه دو

SMGS و RID (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex2](#)) .

- رعایت فواصل حفاظتی یا ایمنی برای کالاهای کلاس ۱ طبق بخش 7.5.3 مجموعه مقرارت ضمیمه دو SMGS و RID (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex2](#)) .

1.3.2.2.2 مفاد آموزش تخصصی به

• مکانسین و بازدید کنندگان واگن قطار یا پرسنلی با وظایف مشابه

موارد تخصصی که به این طبقه میبایست آموزش داده شود عبارت است از:

- ا. نحوه بررسی و بازرسی از واگن ها
- II. اعلام موارد غیر طبیعی
- III. نکات عمومی ایمنی کریر جهت پذیرش کالاهای خطرناک به منظور حمل و نقل و پروسه حمل و نقل و بعلاوه میبایست آموزش داده شود که اطمینان حاصل شود از:
(آ) کالاهای خطرناک ارائه شده جهت حمل و نقل طبق مجموعه مقرارت "ضمیمه دو SMGS" مجاز به حمل می‌باشند.
(ب) اطمینان حاصل گردد که کلیه اطلاعات در خصوص کالاهای خطرناک که در مجموعه مقرارت "ضمیمه دو SMGS" درج شده‌اند توسط فرستنده قبل از حمل و نقل به او ارائه داده شده و نیز مستندات مورد نیاز به سند حمل و نقل ضمیمه شده است یا اگر از فنون پردازش اطلاعات یا تبادل اطلاعات رایانه‌ای استفاده می‌شود اطلاعات در طول حمل و نقل به شیوه‌ای یکسان و به شکل اسناد کاغذی نیز موجود باشد.
(پ) حصول اطمینان از بازدید بصری از عدم وجود نقصان، نشستی یا شکستگی مشهود در واگن‌ها و بارها و فقدان تجهیزات.
(ت) حصول اطمینان از این که زمان تعیین شده برای تاریخ آزمایش بعدی واگن ها، واگن‌های مخزن‌دار، واگن با مخازن متحرک، واگن‌های امدادی، کانتینرها، کانتینر- مخزن‌دار، کانتینر متحرک و کانتینرهای حمل گاز چندعنصری منقضی نشده باشند.
(ث) حصول اطمینان از اینکه واگن‌ها بیش از حد بارگیری نشده‌اند؛
(ج) حصول اطمینان از اینکه علائم و برچسب‌های خطر به واگن‌ها، طبق فصل ۵/۳ یا ۳/۴ الصاق شده باشند؛ (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex3](#))
(چ) میبایست کابین لکوموتیوران حاوی وسایل و تجهیزاتی باشد که در دستورالعمل ها بخش 5.4.3 نوشته شده است (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex4](#)) .

- **کنترلرها، علائم دهندگان، مامورین سیر و حرکت و تعویض سوزن یا پرسنل با وظایف مشابه**

این گروه از پرسنل مسئولیت هدایت و کنترل ریل و خدمات مانور را داشته و پرسنل مدیریت زیربنای راه آهن می‌باشند. موارد تخصصی که به این طبقه میبایست آموزش داده شود عبارت است از:

- نحوه فائق آمدن با حوادث پیش بینی نشده در مواقع بحرانی؛
- ارائه طرح‌های داخلی جهت ایستگاه‌های مانوری در خصوص تامین ایمنی در مواقع بحرانی و بروز حوادث الزامی است. طرح‌های مزبور میبایست برای حمل و نقل کالاهای خطرناک در ایستگاه‌های مانوری ایجاد گردد. در طرح‌های مزبور همه دست اندرکاران به شیوه ای هماهنگ با یکدیگر همکاری می‌نمایند که عواقب ناشی از سوانح یا حادثه که در زندگی انسان و یا محیط زیست باقی می ماند حداقل ممکن باشد.

1.3.2.3 آموزش نکات ایمنی

پرسنل بایستی در رابطه با خطرات ناشی از کالاهای خطرناک و متناسب با میزان و درجه خطر جراحت یا خطرات ناشی از سانحه در حین حمل و نقل کالاهای خطرناک، شامل بارگیری و تخلیه بار، آموزش ببینند. آموزش ارائه شده بایستی با هدف بالا بردن سطح آگاهی پرسنل با روش‌هایی مستمر به منظور اداره در شرایط ایمن و واکنش‌های اضطراری باشد. آموزش باید به صورت متناوب از طریق دوره های بازآموزی با در نظر گرفتن تغییرات رخ داده در مقررات و قوانین تکمیل گردد.

1.10.3.1.1 تعریف کالاهای خطرناک با ریسک بالا

کالاهای خطرناک با ریسک بالا کالاهایی هستند که توسط تروریست‌ها آگاهانه برای اهداف بد مورد استفاده قرار می‌گیرند و گمان می‌رود باعث نابودی انسان‌ها، تخریب‌های عظیم یا دگرگونی اجتماعی اقتصادی می‌شوند.

2.1.1 کلاس بندی کالاهای خطرناک

مواد و محصولات خطرناک از نظر خصوصیات و نوع خطرشان به نه کلاس تقسیم بندی می‌شوند.

کلاس یک: مواد منفجره و محصولات حاوی مواد منفجره (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex5](#))؛
کلاس دو: گاز های متراکم، مایع شده و یا حل شده تحت فشار (ضمیمه پیوست

می باشد (Anex6)

کلاس سه: مایعات سریع الاشتعال (ضمیمه پیوست می باشد Anex7)؛

کلاس چهار: مواد جامد سریع الاشتعال (ضمیمه پیوست می باشد Anex8)؛

کلاس پنج: مواد اکسید کننده و پر اکسیدهای آلی (ضمیمه پیوست می باشد Anex9)؛

کلاس شش: مواد سمی و عفونی (ضمیمه پیوست می باشد Anex10)؛

کلاس هفت: مواد رادیو اکتیو (ضمیمه پیوست می باشد Anex11)؛

کلاس هشت: مواد سوز آور و خورنده (ضمیمه پیوست می باشد Anex12)؛

کلاس نه: سایر مواد و محصولات خطرناک (ضمیمه پیوست می باشد Anex13).

2.1.1.2 کد UN یا شماره انحصاری کالاهای خطرناک

تمامی کالاهای خطرناک از طرف سازمان ملل فهرست شده و دارای کد چهار رقمی می باشند که به کد UN معروف است.

فهرست کالاهای مزبور بصورت "اقلام انفرادی" یا "اقلام عمومی" یا "اقلام صریحاً ذکر نشده خاص" یا "اقلام صریحاً ذکر نشده عمومی" مشخص شده اند.

I. اقلام های انفرادی برای مواد تعریف شده و شامل سر وازه های

(موادی) است که دارای چندین ایزومر هستند، برای مثال:

کد UN ۱۰۹۰ استون

کد UN ۱۱۰۴ استات امیل

کد UN ۱۱۹۴ اتیل نیتريت محلول

II. اقلام عمومی برای گروه موادی تعریف شده است که از اقلامی که

«صریحاً ذکر نشده اند» نیستند، برای مثال:

کد UN ۱۱۳۳ چسب های حاوی مایع قابل اشتعال

کد UN ۱۲۶۶ عطریات با حلال های قابل اشتعال

کد UN ۲۷۵۷ حشره کش کربامات، جامد، سمی

کد UN ۳۱۰۱ پروکسید آلی نوع B، مایع

III. اقلام صریحاً ذکر نشده خاص شامل گروه موادی است با ماهیت

شیمیایی و فنی ویژه و صریحاً ذکر نشده است، برای مثال:

کد UN ۱۴۷۷ نیترات، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده

کد UN ۱۹۸۷ الکل ها، صریحاً ذکر نشده

IV. اقلام صریحاً ذکر نشده عمومی شامل گروه موادی است با يك يا چند

خواص خطرناك، که صریحاً ذکر نشده است، برای مثال:

کد UN ۱۳۲۵ مواد زود اشتعال آلی، جامد، صریحاً ذکر نشده .

کد UN ۱۹۹۳ مایعات زود اشتعال، صریحاً ذکر نشده.

اقلام تعریف شده تحت بندهای II، III و IV به عنوان اقلام جمعی تعریف می‌شوند.

در ستون دوم جدول A فصل 3.2 (ضمیمه آماده نیست [Anex14](#)) معروف به جدول A آن

دسته از کالاهای خطرناك عبارت "صریحاً ذکر نشده" در ضمیمه دو SMGS با H.y.k. و

در RID با N.S.A. نوشته شده است (رجوع کنید به بند 2.1.2.2).

2.1.1.3 گروه‌بندی بسته‌بندی کالاهای خطرناك

بعضی از مواد و محصولات خطرناك حسب میزان درجه خطر آنها به منظور بسته‌بندی، در

سه گروه بسته‌بندی طبقه‌بندی شده‌اند. با اعداد رومی I، II و III در ستون چهارم جدول A

(ضمیمه آماده نیست [Anex14](#)) گروه بسته‌بندی که يك ماده به آن تعلق دارد مشخص گردیده

است. اقلام کلاس ۱، کلاس ۲، کلاس ۴/۱ به غیر از مواد خود واکنشی، کلاس ۵/۲،

کلاس ۶/۲ و کلاس ۷ در گروه بسته‌بندی‌های مزبور قرار نمی‌گیرند.

- گروه بسته‌بندی I: مواد دارای خطر بالا؛

- گروه بسته‌بندی II: مواد دارای خطر متوسط؛

- گروه بسته‌بندی III: مواد دارای خطر کم.

2.1.2 اصول طبقه‌بندی

2.1.2.1 کالاهای خطرناك بر مبنای کلاس و گروه بسته‌بندی و حسب خواصشان طبقه‌بندی شده‌اند.

اطلاعات مزبور در بندهای 2.2.X.1 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex15](#)) قرار دارند. X

شماره کلاس کالای خطرناك مزبور می‌باشد. تخصیص يك یا چند ریسک مطابق با معیارهای

کلاس مربوطه از جمله اطلاعاتی می‌باشد که در بندهای 2.2.X.1 مشخص شده است.

2.1.2.2 کلیه اقلام کالاهای خطرناك در جدول A به ترتیب عددی کد چهار رقمی UN دیده می‌شوند

(ضمیمه آماده نیست [Anex14](#)). جدول مذکور حاوی اطلاعاتی است از قبیل نام، کلاس،

گروه (هاي) بسته‌بندی، برچسب(ها) که می‌بایست الصاق گردند و همینطور مفاد حمل و نقل می‌باشند.

تذکر: فهرست الفبایی کالاهای خطرناک در جدول B از فصل 3.2 ارائه شده است (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex16](#)) که به جدول B معروف می‌باشد.

2.1.2.3 یک ماده اگر دارای ناخالصی‌های فنی باشد (به عنوان مثال ناخالصی‌های ناشی از روند تولید) یا دارای مواد افزودنی که جهت تثبیت یا غیره استفاده می‌شوند و متعلق به طبقه آن ماده نیستند، باشد آنگاه باید به عنوان یک محلول یا مخلوط در نظر گرفته شده و به 2.1.3.3 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex17](#)) رجوع باید شود.

2.1.2.4 فهرست کالاهای خطرناکی که جهت حمل و نقل پذیرفته نیستند در بندهای 2.2.X.2 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex18](#)) قرار دارند. X شماره کلاس کالای خطرناک مزبور می‌باشد.

2.1.3 طبقه بندی مواد، شامل محلول‌ها و ترکیب‌ها (از قبیل ترکیب شیمیایی و مواد زائد)، فاقد نام

2.1.3.1 مواد شامل محلول و ترکیب فاقد نام باید مطابق با درجه خطر آن‌ها بر اساس معیار مورد اشاره در بندهای 2.2.X.1 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex15](#)) طبقه بندی شوند. X شماره کلاس کالای خطرناک مزبور می‌باشد. خطر(های) یک ماده باید بر اساس خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و ویژگی فیزیولوژیکی آن تعیین شود. هم چنین خصوصیات و ویژگی‌ها که که منجر به عواقب جدی‌تر می‌گردند باید مد نظر قرار گیرند.

2.1.3.2 هر ماده فاقد نام در جدول A که دارای یک خطر منفرد است باید در کلاس مربوطه تحت اقسام فهرست شده جمعی در بندهای 2.2.X.3 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex19](#)) طبقه بندی شود. X شماره کلاس کالای خطرناک مزبور می‌باشد.

2.1.3.4 محلول‌ها و ترکیب‌های حاوی مادی متعلق به یکی از اقسام ذکر شده در بندهای 2.1.3.4.1 یا 2.1.3.4.2 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex20](#)) باید مطابق با مفاد این بندها طبقه‌بندی شود.

2.1.3.5 مواد فاقد نام در جدول A ، با بیش از یک ویژگی خطرناک و محلول یا مخلوطی که با معیارهای طبقه‌بندی ضمیمه دو SMGS یا RID مطابقت دارند و حاوی چندین ماده خطرناک باید تحت اقسام جمعی (رجوع شود به 2.1.2.5) (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex21](#))) و گروه بسته‌بندی کلاس مناسب مطابق با ویژگی‌های خطرناک آن‌ها طبقه بندی شوند. این طبقه بندی مطابق با ویژگی‌های خطرناک باید به شرح ذیل انجام شود:

2.1.3.5.1 خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و ویژگی‌های فیزیولوژیکی باید از طریق اندازه‌گیری یا

محاسبه تعیین می‌گردد و ماده، محلول یا ترکیب باید مطابق با معیارهای ذکر شده در بخش فرعی 2.2.X.1 (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex15](#)) کلاس های مختلف طبقه‌بندی شود.

چنانچه این روش تعیین بدون هزینه یا تلاش نامتناسب میسر نباشد (همانند برخی از مواد زائد)، ماده، محلول یا ترکیب باید در کلاسی طبقه‌بندی شود که عنصر آن دارای خطر ویژه باشد.

2.1.3.5.2

چنانچه ویژگی‌های خطرناک ماده، محلول یا ترکیب شامل بیش از یک کلاس یا گروه مواد فهرست شده ذیل باشد، بنابراین آن ماده، محلول یا ترکیب باید در کلاس یا گروه مواد مطابق با خطر ویژه طبق ترتیب الویت ذیل طبقه‌بندی شود:

2.1.3.۵,۳

(a) ماده کلاس 7 (به جز مواد رادیواکتیو در بسته‌های مستثنی که ماده ویژه ۲۹۰ از فصل 3.3 برای آنها اعمال می‌گردد، که در آن‌ها سایر ویژگی‌های خطرناک در اولویت می‌باشند، بجز هگزافلورور آمونیوم UN 3507 ، مواد رادیواکتیو در بسته‌های مستثنی)؛

(b) مواد کلاس ۱ ؛

(c) مواد کلاس 2 ؛

(d) مواد منفجره مایع حساسیت زدایی شده کلاس 3 ؛

(e) مواد خود واکنشی و مواد منفجره جامد حساسیت زدایی شده کلاس 4.1 ؛

(f) مواد آتش‌زا کلاس 4.2 ؛

(g) مواد کلاس 5.2 ؛

(h) مواد کلاس 6.1 یا کلاس 3 که بر اساس سمیت استنشاق آن‌ها، در گروه بسته‌بندی I طبقه‌بندی می‌شوند (موادی که با معیارهای طبقه‌بندی کلاس 8 مطابقت دارند و از سمیت استنشاق گرد و غبار (LC50) در گروه بسته‌بندی I و سمیت بلع دهانی یا تماس پوستی در گروه بسته بندی III یا کم تر برخوردارند، باید به کلاس 8 اختصاص یابند)؛

(i) مواد عفونی.

چنانچه ویژگی‌های خطرناک ماده شامل بیش از یک کلاس یا گروه موادی که در بند 2.1.3.5.3 فوق فهرست نشده‌اند باشد، این ماده باید مطابق با همان روند طبقه بندی نمود ولی کلاس مربوطه باید طبق اولویت جدول خطر در بند 2.1.3.10 انتخاب شود.

2.1.3.۵,۴

2.1.3.۱۰ جدول الویت خطر ها

لاس و گروه دستبندی	4.1 II	4.1 II	4.1 III	4.1 III	4.2 II	4.2 II	4.2 III	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 I	5.1 II	5.1 II	5.1 III	5.1 III	6.1 I DERMAL	6.1 I ORAL	6.1 II	6.1 II	6.1 III	6.1 III	8 I	8 I	8 II	8 II	8 III	8 III	9
3 I	SOL 4.1	LIQ 3 I	SOL 4.1	LIQ 3 I	SOL 4.2	LIQ 3 I	SOL 4.2	LIQ 3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	3 I	3 I	3 I		3 I		3 I		3 I		3 I		3 I
3 II	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.2	LIQ 3 II	SOL 4.2	LIQ 3 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	3 I	3 I	3 II		3 II		8 I		3 II		3 II		3 II
3 III	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.1	LIQ 3 III	SOL 4.2	LIQ 3 II	SOL 4.2	LIQ 3 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	SOL 5.1 III	LIQ 3 II	6.1 I	6.1 I	6.1 II		3 II*)		8 I		8 II		3 III		3 III
4.1 II					4.2 II		4.2 II		4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I		4.1 II		4.1 II		6.1 I	6.1 I	SOL 4.1 II	LIQ 5.1 II	SOL 4.1 II	LIQ 6.1 II	8 I		SOL 4.1 II	LIQ 8 II	SOL 4.1 II	LIQ 8 II	4.1 II
4.1 III					4.2 II		4.2 II		4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		4.1 II		4.1 III		6.1 I	6.1 I	6.1 II		SOL 4.1 III	LIQ 6.1 III	8 I		8 II		SOL 4.1 III	LIQ 8 II	4.1 III
4.2 II									4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I		4.2 II		4.2 II		6.1 I	6.1 I	4.2 II		4.2 II		8 I		4.2 II		4.2 II		4.2 II
4.2 III									4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		5.1 II		4.2 III		6.1 I	6.1 I	6.1 II		4.2 III		8 I		8 II		4.2 III		4.2 III
4.3 I												5.1 I		4.3 I		4.3 I		6.1 I	4.3 I	4.3 I		4.3 I		4.3 I		4.3 I		4.3 I		4.3 I
4.3 II												5.1 I		4.3 II		4.3 II		6.1 I	4.3 I	4.3 II		4.3 II		8 I		4.3 II		4.3 II		4.3 II
4.3 III												5.1 I		5.1 II		4.3 III		6.1 I	6.1 I	6.1 II		4.3 III		8 I		8 II		4.3 III		4.3 III
5.1 I																		6.1 I	5.1 I	5.1 I		5.1 I		5.1 I		5.1 I		5.1 I		5.1 I
5.1 II																		6.1 I	5.1 I	5.1 II		5.1 II		8 I		5.1 II		5.1 II		5.1 II
5.1 III																		6.1 I	6.1 I	6.1 II		5.1 III		8 I		8 II		5.1 III		5.1 III
6.1 I DERMAL																								SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 I		6.1 I		6.1 I
6.1 I ORAL																								SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 I		6.1 I		6.1 I
6.1 II INHAL																								SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 II		6.1 II		6.1 II
6.1 II DERMAL																								SOL 6.1 I	LIQ 8 I	SOL 6.1 II	LIQ 8 II	6.1 II		6.1 II
6.1 II ORAL																								8.1		SOL 6.1 II	LIQ 8 II	6.1 II		6.1 II
6.1 III																								8.1		8 II		8 III		6.1 III
8 I																														8 I
8 II																														8 II
8 III																														8 III

SOL = SOLID SUBSTANCE AND MIXTURES = مواد و ترکیبات جامد

LIQ = LIQUID SUBSTANCE MIXTURES AND SOLUTIONS = مواد و ترکیبات و محلول های مایع

DERMAL = DERMAL TOXICITY = سمیت جذب پوستی

ORAL = سمیت مصرف

INHAL = INHALATION TOXICITY = سمیت تنفسی

*) CLASS 6.1 FOR PESTICIDES = کلاس ۶/۱ برای آفت کش ها

• نمونه‌های مصور استفاده از جدول الویت خطر برای طبقه‌بندی یک ماده مجزا و یک ترکیب

– طبقه‌بندی یک ماده مجزا

شرح ماده مورد نظر جهت طبقه‌بندی:

یک آمین بی‌نام و مطابق با معیارهای کلاس 3، گروه بسته بندی II همچنین کلاس 8، گروه بسته‌بندی I. تلاقی خط II 3 با ستون I 8. بنابراین، این آمین باید در کلاس 8 تحت کد UN 2734 امین‌ها، مایع، خورنده، اشتعال‌پذیر، N.S.A. یا کد UN 2734 پلیمرها، مایع، خورنده، اشتعال‌پذیر، N.S.A. گروه بسته‌بندی I، طبقه‌بندی شود.

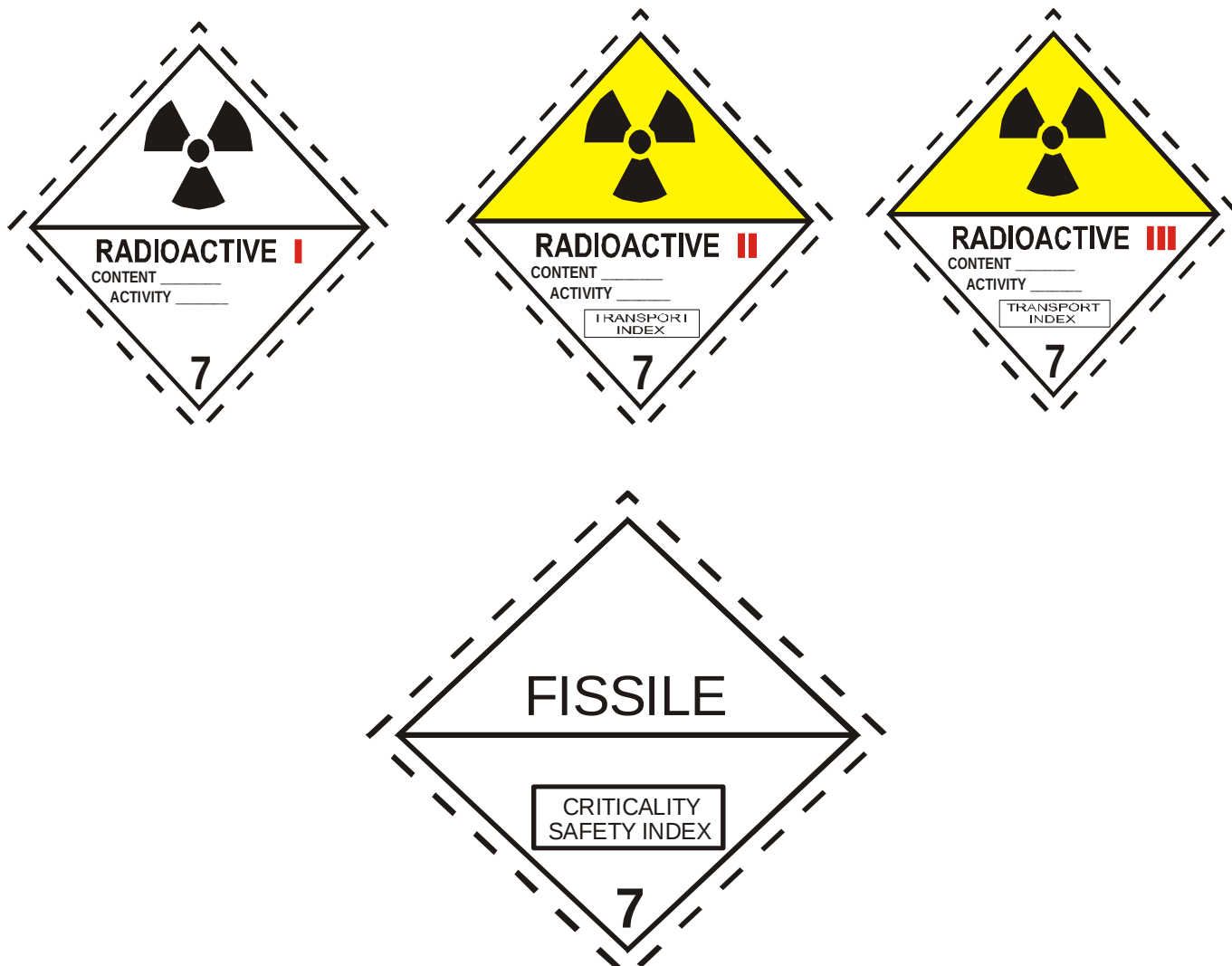
– طبقه‌بندی یک ترکیب

شرح ترکیب مورد نظر جهت طبقه بندی:

ترکیب حاوی مایع قابل اشتعال طبقه‌بندی شده در کلاس ۳، گروه بسته‌بندی III، یک ماده سمی در کلاس 6.1، گروه بسته بندی II و یک ماده خورنده در کلاس ۸، گروه بسته بندی I. تلاقی خط III 3 با ستون II 6.1 می شود II 6.1. تلاقی خط II 6.1 با ستون I 8 می شود 8.1 مایع. ترکیبی که تعریف نمی شود باید در کلاس ۸ تحت کد UN 2922 مایع خورنده، سمی، N.S.A.، گروه بسته‌بندی I طبقه بندی شود.

دانشتني هاي كلي و خود از مایي (ضمیمه پیوست می‌باشد [Anex22](#)).

کلاس 7 : مواد رادیواکتیو پته



برچسب یا علامت کلاس 7 (مواد رادیواکتیو پته)

کلاس 8 : مواد خورنده



برچسب یا علامت کلاس 8 (مواد خورنده)

کلاس مزبور به هشت دسته ی زیر تفکیک میگردد.

C1-C10 مواد خورنده ی که فاقد هر گونه خطرات اضافی میباشند

C1-C4 مواد با خواص اسیدی

C1 آلی مایع **مثل:**

C2 آلی جامد **مثل:**

C3 معدنی مایع **مثل:**

C4 معدنی جامد **مثل:**

C5-C8 مواد با خواص عمومی

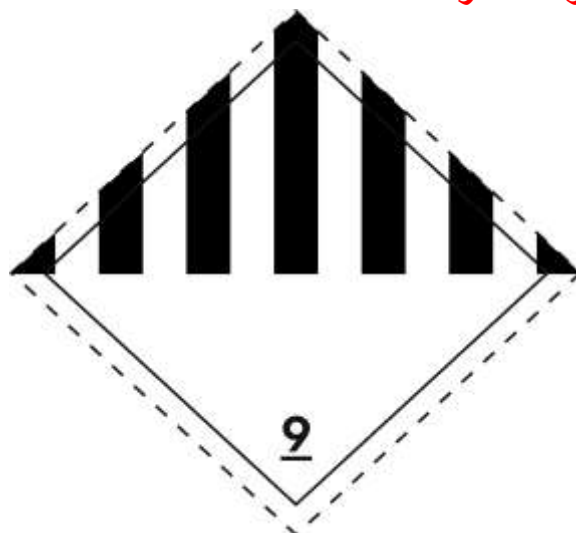
C5 آلی مایع **مثل:**

C6 آلی جامد **مثل:**

C7 معدنی مایع **مثل:**

C8	معدنی جامد مثل:
C9-C10	سایر مواد خورنده مثل:
C9	مایع مثل:
C10	جامد مثل:
C11	محصولات مثل:
CF	مواد خورنده به آسانی قابل اشتعال
CF1	مایع مثل:
CF2	جامد مثل:
CS	مواد خورنده خودبخود حرارت زا
CS1	مایع مثل:
CS2	جامد مثل:
CW	مواد خورنده ای که در صورت تماس با آب از آنها گازهای قابل اشتعال متصاعد میگردد
CW1	مایع مثل:
CW2	جامد مثل:
CO	مواد خورنده ی، اکسید کننده
CO1	مایع مثل:
CO2	جامد مثل:
CT	مواد خورنده ی سمی
CT1	مایع مثل:
CT2	جامد مثل:
CFT	مواد خورنده ی ، به آسانی قابل اشتعال، مایع ی، سمی
COT	مواد خورنده ی، اکسیدکننده ی، سمی

کلاس 9 : سایر مواد و محصولات خطرناک



برچسب یا علامت کلاس 9 (سایر مواد و محصولات خطرناک)

کلاس مزبور به نه دسته ی زیر تفکیک می گردد.

- **M1** مواد، گرد و غبارریزی که استنشاق آنها خطری برای سلامتی محسوب میگردد. **مثل:**
- **M2** مواد و دستگاه های که است که در صورت آتش سوزی، ممکن است دیوکسین را صادر نماید. **مثل:**
- **M3** موادی هستند که بخار های صادر می نمایند که به آسانی قابل اشتعال میباشند. **مثل:**
- **M4** باتری لیتیوم **مثل:**
- **M5** ابزارهای نجات

M6-M8 مواد خطرناک برای محیط زیست

- **M6** آلاینده های دریایی مایع **مثل:**
- **M7** آلاینده های دریایی جامد **مثل:**
- **M8** میکروارگانیسم ها و تغییر دهنده های ارگانیسم های ژنتیکی **مثل:**

M9-M10 موادی که حمل و نقل میشوند در درجه حرارت بالا

- **M11** مایع **مثل:**
- **M10** جامد **مثل:**

M11 موادی که جهت حمل به نظر خطرناک هستند و منطبق بر تعاریف هیچیک از کلاس ها نمیشد. **مثل:**

معیارهای طبقه بندی مواد و اشیاء منفجره کلاس ۱

۲/۲/۱/۱

۲/۲/۱/۱/۱

عنوان گذاري کلاس ۱ شامل موارد ذیل است:

(a) مواد منفجره: موارد جامد یا مایع (یا ترکیباتی از مواد) مستعد واکنش شیمیایی تولید گاز در یک درجه حرارت و فشار و در یک سرعت خاص که به محیط اطراف خسارت وارد شود.

مواد آتش‌زا: مواد یا ترکیباتی از مواد طراحی شده برای نشان دادن واکنش در برابر حرارت، نور، صوت، گازی یا دود یا ترکیبی از این موارد در نتیجه واکنش‌های شیمیایی گرماده متکی خود و غیر منفجره.

تذکر ۱: موادی که خود منفجره نیستند ولی ممکن است ترکیب انفجاری از گاز، بخار یا

گرد تشکیل دهد که جزو مواد کلاس ۱ نیستند.

۲: هم چنین مستثنی از کلاس ۱ عبارتند از: مواد منفجره آغشته به آب یا الکل که محتویات آب یا الکل آن‌ها بیش از حد تعیین شده و بیش از مواد حاوی نرم کننده است – این مواد منفجره در کلاس ۳ یا کلاس ۱-۴ قرار گرفته – و آن مواد منفجره، بر اساس خطر بالایی آن‌ها، در کلاس ۵/۲ قرار می‌گیرند.

(b) کالاهای قابل انفجار: کالاهای حاوی یک یا چند ماده قابل انفجار یا آتش‌زا

تذکر: موتورهای حاوی مواد قابل انفجار یا آتش‌زا در مقادیر کم یا با ویژگی‌ای که اشتعال یا تحریک غیر عمد یا تصادفی آن‌ها طی حمل منجر به هیچ ظهور حریق، دود، حرارت یا صدای بلند از سیستم نخواهد شد، منوط به شرایط مندرج در کلاس ۱ نمی‌باشند.

(c) مواد و کالاهایی که در بند فوق ذکر نشده و به منظور انفجار یا آتش‌زایی تولید می‌شوند.

بهمین منظور در رابطه با کلاس ۱، به معنای:

ماده بلغمی: عبارتست از حالت ناشی از افزودن یک ماده (یا «بلغم‌زا») به یک ماده قابل انفجار با هدف بهبود امنیت این ماده هنگام نگهداری و ارسال و حمل و نقل کالا

اطلاق می گردد. ماده بلغم را باعث می شود تا ماده قابل انفجار، غیر حساس یا از حساسیت آن در مقابل عوامل زیر کاسته شود:

حرارت، شوک، تماس، ضربه یا اصطکاک. مواد واسطه جهت فرآیند ایمن سازی شامل موم، کاغذ، آب، پولیمر (به عنوان مثال کلروفلورپلیمر)، الکل و روغن (به عنوان مثال وازلین و پارافین)، اما محدود به این مواد نمی باشد

هرگونه ماده یا کالای دارای یا مشکوک به داشتن ویژگی های انفجاری را باید بر اساس تست، مقررات و معیارهای مورد اشاره در بخش I، راهنمای تست و معیار، به عنوان بخشی از کلاس ۱ در نظر گرفت.

۲/۲/۱/۱/۲

ماده یا کالای مربوط به کلاس ۱ تنها در صورت در نظر گرفتن نام یا ورودی n.o.s. فهرست شده در جدول A از فصل ۲-۳ و مطابقت با معیارهای مندرج در راهنمای تست و معیار برای حمل مجاز می باشند.

برای ماده یا کالای مربوط به کلاس ۱ باید یک کد UN و نام یا ورودی n.o.s. فهرست شده در جدول A از فصل ۲-۳ در نظر گرفته شود. تفسیر نام های مواد و کالاهای در جدول A از فصل ۲-۳ باید بر اساس فهرست لغات مندرج در ماده ۴-۱-۲-۲ باشد.

۲/۲/۱/۱/۳

نمونه های مواد یا کالاهای منفجره جدید یا فعلی که به منظور تست، طبقه بندی، تحقیقات و کنترل کیفیت توسعه یا به عنوان نمونه تجاری، که به استثنای محرک انفجار، حمل می شوند، را می توان در کد UN ۰۱۹۰ نمونه ها، قابل انفجار درج نمود.

گنجاندن مواد و کالاهای قابل انفجار فاقد نام موجود در جدول A از فصل ۲-۳ در ورودی n.o.s. از کلاس ۱ یا کد UN ۰۱۹۰ نمونه ها، قابل انفجار هم چنین گنجاندن مواد خاصی که حمل آن ها مطابق با مفاد ویژه اشاره شده در ستون (۶) از جدول A فصل ۲-۳ منوط به مجوز ویژه ای از سوی مسئول ذیصلاح است باید توسط مسئول ذیصلاح کشور مبدا صورت پذیرد. این مسئول ذیصلاح هم چنین باید کتباً شرایط حمل این مواد و کالاهای را تایید نماید. چنانچه دولت عضو RID نباشد، طبقه بندی و شرایط حمل باید توسط مسئول ذیصلاح اولین دولت عضو RID که محموله را دریافت کرده است به رسمیت شناخته شود.

مواد و کالاهای کلاس ۱ باید طبق بند ۲/۲/۱/۱/۵ به یک بخش و طبق بند ۲/۲/۱/۱/۶ به یک گروه سازگاری اختصاص یابند. این بخش بر اساس نتایج تست تشریح شده در بندهای ۲/۳/۰ و ۲/۳/۱ با اعمال تعاریف در بند ۲/۲/۱/۱/۵ خواهد بود. گروه سازگاری باید مطابق با تعاریف مندرج در بند ۲/۲/۱/۱/۶ تعیین شود. کد طبقه‌بندی متشکل از شماره بخش و حرف مربوط به گروه سازگاری است.

۲/۲/۱/۱/۴

تعاریف بخش

۲/۲/۱/۱/۵

بخش ۱-۱ مواد و کالاهایی که دارای خطر انفجار عمده هستند (انفجار عمده انفجاری است که در واقع به سرعت و تقریباً بر کل بار تاثیر می‌گذارد).

بخش ۱-۲ مواد و کالاهایی که دارای خطر پرش ولی فاقد خطر انفجار کلی می‌باشند.

بخش ۱-۳ مواد و کالاهایی که دارای خطر حریق یا خطر انفجار جزئی یا خطر پرش جزئی یا هر دو ولی بدون خطر انفجار کلی باشند:

(a) که احتراق آن منجر به گرمای تابنده قابل ملاحظه‌ای شود؛ یا

(b) که یکی پس از دیگری می‌سوزند و منجر به انفجار جزئی یا پرش یا هر دو می‌شوند.

بخش ۱-۴ مواد و کالاهایی که فقط دارای خطر انفجار در صورت احتراق یا تحریک شدن طی حمل‌ونقل می‌باشند. اثرات به طور عمده به بسته بندی محدود می‌شود و هیچ گونه پرش قطعات در مقادیر یا ابعاد بزرگ پیش-بینی نمی‌شود. آتش بیرونی منجر به انفجار آنی تقریباً کل محتویات بسته-بندی نخواهد شد.

بخش ۱-۵ موادی که خیلی کم حساس بوده و دارای خطر انفجار کلی هستند در شرایط عادی حمل، احتمال تحریک یا تغییرپذیری (سوختن تا انفجار) بسیار کمی وجود دارد. حداقل شرایط این است که این مواد نباید در تست آتش بیرونی منفجر شوند.

بخش ۶-۱ مواد که به شدت حساسیت کمی دارند و فاقد خطر انفجار کلی هستند. این مواد تنها حاوی موادی هستند که به شدت حساسیت کمی دارند و دارای احتمال تحریک پذیری و انتشار ناچیز هستند.

تذکر: ریسک مواد مندرج در بخش ۶-۱ صرفاً محدود به انفجار یک ماده می باشد.

تعریف گروه های سازگار مواد

۲/۲/۱/۱/۶

- A ماده منفجره اولیه
- B ماده حاوی یک ماده منفجره آتش گیر ثانویه و فاقد دو یا چند خاصیت حفاظتی مؤثر. برخی از مواد، از قبیل چاشنی انفجار، قطعات چاشنی انفجار و ماده منفجره اولیه، کلاهک، نیز شامل می باشند، حتی اگر حاوی مواد منفجره اولیه نباشند.
- C ماده منفجره پیشران یا سایر مواد منفجره آتش زایا ماده حاوی چنین مواد منفجره.
- D مواد منفجره آتش گیر ثانویه یا پودر سیاه یا ماده حاوی مواد منفجره آتش گیر ثانویه، در هر مورد بدون تحریک پذیری و بدون خرج پرتاب یا ماده حاوی ماده منفجره اولیه و دارای دو یا چند خاصیت حفاظتی مؤثر.
- E کالای حاوی مواد منفجره محترقه ثانویه، بدون واکنش، با خرج پرتاب (غیر از ماده حاوی مایع یا ژل یا مایعات فوق حساس اشتعالزا).
- F کالای حاوی مواد منفجره محترقه ثانویه، خود واکنشی، با خرج پرتاب (غیر از ماده حاوی مایع یا ژل یا مایعات فوق حساس اشتعالزا) یا بدون خرج پرتاب.
- G ماده آتش بازی، یا کالای حاوی ماده آتش بازی، یا کالای حاوی هر دو ماده منفجره و ماده منور، آتش زایا اشک آور یا دودزا (غیر از کالای حساس به آب یا کالایی که حاوی مواد فسفوری، فسفوری ترکیبی، نورزا، مایع یا ژل قابل اشتعال یا مایعات فوق حساس است).
- H کالای حاوی هر دو ماده منفجره و فسفر سفید.
- J کالای حاوی هر دو ماده منفجره و مایع یا ژل قابل اشتعال.
- K کالای حاوی هر دو ماده منفجره و عامل شیمیایی سمی.

L ماده یا کالای منفجره حاوی ماده منفجره و دارای ریسک ویژه (برای مثال به دلیل حساسیت به آب یا وجود مایعات فوق حساس، ماده فسفوری یا فسفر ترکیبی) با لزوم جداسازی هر نوع.

N کالاهای حاوی فقط مواد محترقه به شدت غیر حساس.

S ماده یا کالای بسته‌بندی شده یا طراحی شده به نحوی که هرگونه اثرات خطرناک ناشی از عملکرد تصادفی به درون بسته بندی محدود گردد مگر این که بسته در اثر حریق از بین رفته باشد، که در این صورت تمامی اثرات انفجار یا پرش تا حدی محدود شود که مانع از عملیات اطفای حریق یا سایر اقدامات اضطراری در مجاورت بسته نشود.

تذکر ۱. هر ماده یا کالای بسته‌بندی شده در بسته های مخصوص نمی تواند در یک گروه هماهنگ طبقه بندی گردد. زیرا معیار کاربردی در گروه هماهنگ S تجربی می باشد. قرار گرفتن در این گروه بشدت به آزمایش ها مربوط به کد دسته بندی بستگی دارد.

۲. مواد مربوط به گروه هماهنگ D و E می توانند گروه بندی یا بطور مشترک با وسیله های ویژه چاشنی گذاری بسته بندی شوند مشروط بر این که این وسیله ها حداقل به دو دستگاه ایمنی کارآمد که برای اجتناب از انفجار در صورت عملکرد اتفاقی چاشنی کار گذاشته می شود، مجهز گردد. چنین مواد و بسته هایی مربوط به گروه هماهنگ D یا E میباشند

۳. مواد مربوط به گروه هماهنگ D و E می توانند به طور مشترک با وسیله های ویژه چاشنی گذاری بسته بندی شوند که دارای دو دستگاه ایمنی کارآمد نیستند (یعنی وسیله های ویژه چاشنی گذاری متعلق به گروه B) به این شرط که مقررات ویژه MP21 زیربخش ۴/۱/۱۰ مدنظر قرار گیرد. چنین بسته‌هایی در گروه هماهنگ D و E باید قرار بگیرد.

۴. موادي را مي توان به طور مشترك با وسيله هاي ويژه ي روشن سازي تجهيز يا بسته بندي شوند مشروط بر اين كه در شرايط طبيعي حمل، وسيله هاي روشن سازي نتوانند عمل نمايند.

۵. موادي از گروه هماهنگ D و C و E مي توانند به طور مشترك بسته بندي شوند. چنين بسته هايي در گروه هماهنگ E بايد قرار بگيرد

۲/۲/۱/۱/۷ دسته بندي لوازم آتش بازي

۲/۲/۱/۱/۷/۱ لوازم آتش بازي مي بايست به طور معمول به دسته هاي ۱/۱ و ۱/۲ و ۱/۳ و ۱/۴ بر مبناي داده هاي حاصل از آمايش ها سري ۶ دستورالعمل آمايش ها و معيارها تخصيص داده شوند. با اين حال، از آن جايي كه دامنه چنين كالاهاي بسيار گسترده است و دسترس پذيري به امكانات آمايشي ممكن است محدود باشد، مي توان دسته بندي را مطابق با رويه مندرج در بند ۲/۲/۱/۱/۷/۲ انجام داد.

۲/۲/۱/۱/۷/۲ تخصيص لوازم آتش بازي به كدهاي 0333, 0334, 0335, 0336 مندرج در كدهاي هماهنگ كالا (ONU) بر مبناي مقايسه و بدون نياز به آمايش سري ۶، مطابق با جدول كلاس بندي پيش فرض لوازم آتش بازي در بند ۲/۲/۱/۱/۷/۵ صورت مي پذيرد. چنين تخصيص دهی بايستي با توافق مرجع ذيصلاح انجام گيرد. مواردی كه در جدول مشخص نشده اند مي بايست بر مبناي داده هاي حاصل از آمايش سري ۶ دسته بندي شوند.

تذکر ۱: افزودن انواع ديگر لوازم آتش بازي به ستون ۱ جدول مندرج در بند ۲/۲/۱/۱/۷/۵ بايستي تنها بر مبناي داده هاي آمايشي جامعي كه به كميت فرعي كارشناسان حمل و نقل كالاهاي خطرناك ONU ارائه مي شود، صورت پذيرد.

تذکر ۲: داده هاي آمايشي كه توسط مرجع ذيصلاح حاصل شده كه تخصيص لوازم آتش بازي مندرج در ستون ۴ جدول بند ۲/۲/۱/۱/۷/۵ به دسته هاي نشان داده شده در ستون ۵ را تائيد يا رد مي نمايد، مي بايست به كميت فرعي كارشناسان حمل و نقل كالاهاي خطرناك ONU ارائه گردد.

۲/۲/۱/۱/۷/۳ زمانی که لوازم آتش بازی بیش از یک دسته در یک بسته بندی قرار می گیرند، می بایست آن ها را بر مبنای خطرناک ترین آن ها طبقه بندی نمود مگر آن که داده های آزمایشی حاصل از آزمایش سری ۶ چیز دیگری را نشان دهد.

۲/۲/۱/۱/۷/۴ طبقه بندی مندرج در جدول بند ۲/۲/۱/۱/۷/۵ تنها در رابطه با کالاهایی کاربرد دارد که در جعبه های مقوای (4G) بسته بندی شده اند.

۲/۲/۱/۱/۷/۵ جدول پیش فرض کلاس بندی لوازم آتش بازی^۱

تذکر ۱: به جز نشانه های متضاد، درصدهای نشان داده شده در جدول مربوط به جرم کلیه ترکیبات پیروتکنیک (مانند موتور راکت، خرج پرتاب، خرج انفجار و خرج تلاش) می گردد.

۲: اصطلاح «ترکیب نورافشانی» در جدول به ترکیبات پیروتکنیک بصورت پودر یا به عنوان مواد پیروتکنیک ارجاع داده می شود به گونه ای که در لوازم آتش بازی مورد استفاده برای تولید صدا یا مورد استفاده برای خرج نورافشانی یا به عنوان خرج انفجار در لوازم آتش بازی بکار برده می شود، مشروط بر آن که تنها در موقع بالا رفتن با فشار این مواد یعنی ۸ ms به ازای ۰/۵ گرم از مواد پیروتکنیک در آزمایش HSL ترکیبات نورافشان در ضمیمه ۷ مندرج در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها به معرض نمایش گذاشته شوند.

۳: ابعاد بر حسب میلی متر اشاره به موارد زیر دارد:

- در رابطه با بمب های کروی و بمب های سیلندری با نورافشانی دوگانه (روکش بادامی)، با قطر کروی بمب؛
- در رابطه با بمب های سیلندر شکل، با طول بمب؛
- در رابطه با بمب های آتش بازی واقع در پرتاب کننده، شمع های رمانیایی (استوانه ای بلند)، شمع تک پرتابی یا چاشنی های پرتاب، قطر داخلی لوله که حاوی یا دربرگیرنده ماده آتش بازی است؛

^۱ این جدول شامل فهرستی از کلاس بندی های لوازم آتش بازی می باشد که می توان از آن در غیاب داده های حاصل از آزمایش سری ۶، استفاده نمود. (به بند ۲/۲/۱/۱/۲ رجوع نمایید)

– در رابطه با آتش‌زنه‌های کیسه‌ای یا جعبه‌های حاوی باروت سخت، قطر داخلی پرتاب کننده‌ای حاوی آتش زنه می باشد.

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
بمب، کروی یا سیلندری	گلوله های نمایشی کروی: مواد آتش بازی هوایی، بمب با نورافشانی رنگی، بمب با انفجار چندتایی، بمب چندمنظوره، بمب آتش‌بازی چتری، بمب افشانه‌ای، بمب ستاره ای، بمب صدادار، مواد آتش بازی هوایی،	دستگاهی با یا بدون خرج پرتاب، به همراه ماسوره تأخیری و خرج انفجار، عنصر پیروتکنیک یا ماده پیروتکنیک اولیه به شکل پودر آزاد که برای پرتاب از پرتاب‌کننده طراحی شده است	کلیه مواد آتش بازی هوایی	1.1G
			بمب با نورافشانی رنگی: $\leq$ ۱۸۰ mm	1.1G
			بمب با نورافشانی رنگی: $>$ ۱۸۰ mm با $< 25\%$ ترکیب منور، به عنوان پودر آزاد و یا تأثیرات صدایی	1.1G
			بمب با نورافشانی رنگی: $>$ ۱۸۰ mm با $\geq 25\%$ ترکیب منور، به عنوان پودر آزاد و یا تأثیرات صدایی	1.3G
			بمب با نورافشانی رنگی: $\geq$ ۵۰ mm یا $\geq 60\text{ g}$ ماده پیروتکنیک، به همراه ۲% ترکیب منور، به عنوان پودر آزاد و یا تأثیرات صدایی	1.4G
بمب آتش بازی با انفجار دوگانه (بمب- های بادامی شکل)	دستگاهی با دو یا چند بمبه کروی هوایی که در یک لفافه عادی به وسیله خرج پرتاب یکسان با ماسوره-	خطرناک ترین بمب کروی هوایی کلاس‌بندی را مشخص می نماید		

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
	بمب آتش‌بازی مستقر در داخل پرتاب کننده	مجموعه ای متشکل از بمب گلوله های کروی یا سیلندری درون توپ پرتاب کننده که گلوله از آن به بیرون پرتاب می شود.	کلیه گلوله های هوایی بمب با نورافشانی رنگی: $\leq 180 \text{ mm}$ بمب با نورافشانی رنگی: $< 180 \text{ mm}$ و 50 mm بمب با نورافشانی رنگی: $\geq 180 \text{ mm}$ یا 50 mm یا $g \geq 60$ ماده پیروتکنیک، با $\geq 25\%$ ترکیب منور، به عنوان پودر آزاد و یا تأثیرات صدایی	های تاخیری خارجی مجزا خرج گذاری شده است
				1.1G
				1.1G
				1.2G
				1.3G
	بمب بمب‌ها (کروی) (اشاره درصدي به وزن ناخالص کالای آتش‌بازی می‌باشد)	دستگاهی بدون ماسوره تاخیری و خرج تلاش، حاوی بمب‌های صدادر و مواد خنثی که از توپ پرتاب کننده به بیرون پرتاب می‌شوند	$< 120 \text{ mm}$ $\geq 120 \text{ mm}$	1.1G
				1.3G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
		ازاي هر واحد صدایي، با $\geq 33\%$ ترکیبات منور و $\leq 60\%$ مواد خنثي که از توپ پرتاب کننده به بیرون پرتاب مي شوند		
		دستگاہي بدون خرج پرتاب، دارای ماسوره تاخيري و خرج تلاش، حاوي چاشني هاي رنگي و يا ترکیبات پیروتکنیک که از توپ پرتاب کننده به بیرون پرتاب مي شوند	$300 \text{ mm} <$	1.1G
		دستگاہي بدون خرج پرتاب، دارای ماسوره تاخيري و خرج تلاش، حاوي چاشني هاي رنگي $\geq$ 70 mm و يا ترکیبات ماده پیروتکنیک با $\geq 25\%$ ترکیبات منور و $\leq 60\%$ مواد خنثي که از توپ پرتاب کننده به بیرون پرتاب مي شوند	$200 \text{ mm} <$ و $300 \text{ mm} \geq$	1.3G
		دستگاہي با خرج پرتاب،	$200 \text{ mm} \geq$	1.3G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
		داراي ماسوره تاخيري و خرج تلاش، حاوي چاشني- هاي رنگي $\geq 70 \text{ mm}$ و يا ترکيبات ماده پيروتکنیک با $\geq 25\%$ ترکيبات منور و $\leq 60\%$ مواد خنثي که از توپ پرتاب کننده به بيرون پرتاب مي شوند		
آتشبار/ت رکيبي	مسلسلي، بمباراني، فشرده، دسته‌اي، هيبريدي، لوله‌اي چندتايي، باتري چندتايي خوشه‌اي آتشبار دروازه ريز ماشه‌اي و آتشبار دروازه ريز ماشه‌اي با ترکیب نورافکن	مجموعه‌اي متشکل از چندین جزء که حاوي نوع یکسان يا چند نوع متناظر با انواع وسایل آتش‌بازي ليست شده در این جدول، با یک يا دو نقطه احتراق مي- باشند	خطرناک ترين نوع لوازم آتش‌بازي کلاس‌بندی را مشخص مي‌نماید.	
شمع رومانيای ي	شمع ستاره اي دنباله دار، شمع خوشه دار	لوله‌اي حاوي مجموعه‌اي از واحدهاي پيروتکنیک که متشکل از مواد پيروتکنیک فرعي، خرج پرتاب و فتيله منتقل‌کننده مي‌باشد	$\leq 50 \text{ mm}$ قطر داخلي، حاوي ترکيبات منور، يا 50 mm با $< 25\%$ ترکيبات منور	1.1G
			$\leq 50 \text{ mm}$ قطر داخلي، بدون ترکيبات منور	1.2G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
			۵۰ mm > قطر داخلی و $\geq$ ۲۵٪ ترکیبات منور	1.3G
			۳۰ mm $\geq$ قطر داخلی، هر ماده پیروتکنیک < ۲۵ g و $\geq$ ۵٪ ترکیبات منور	1.4G
شمع تـك پرتابي		لوله‌اي حاوي مجموعه‌اي از واحدهاي ماده پیروتکنیک که متشکل از مواد پیروتکنیک فرعی، خرج پرتاب با یا بدون فنیله منتقل کننده می‌باشد	۳۰ mm $\geq$ قطر داخلی و ماده پیروتکنیک < ۲۵ g یا $\geq$ ۵٪ و $\geq$ ۲۵٪ ترکیبات منور	1.3G
			۳۰ mm $\geq$ قطر داخلی و ماده پیروتکنیک < ۲۵ g یا $\geq$ ۵٪	1.4G
فشفشه‌ها	فشفشه صدا دار، فشفشه اضطراري، فشفشه سوتي، فشفشه بطري، فشفشه فشفه موشكي، فشفه ميزي	لوله‌اي حاوي مواد پیروتکنیک و یا ترکیبات پیروتکنیک، مجهز به دسته(ها) یا دیگر ابزار تثبیت کننده پرواز که بواسطه طراحی آن به هوا پرتاب می‌شود	فقط اثر ترکیبات منور	1.1G
			ترکیبات منور < ۲۵٪ مواد پیروتکنیک	1.1G
			< ۲۰ g مواد پیروتکنیک و $\geq$ ۲۵٪ ترکیبات منور	1.3G
			< ۲۰ g مواد پیروتکنیک، خرج تلاش باروت سیاه و $\geq$ ۰/۱۳ g ترکیبات منور به ازای هر شلیک و $\geq$ ۱ g در مجموع	1.4G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
آتش‌زنه	آتش‌زنه، نمایشی، سیلندری	لوله‌ای حاوی خرج پرتاب و واحدهای پیروتکنیک که بر روی قرار گرفته یا به زمین متصل می‌شود. اجرای اصلی آن خروج کلیه واحدهای پیروتکنیک در یک انفجار بوده که با تولید اثرات شنیداری و یا دیداری در هوا همراه است یا: کیسه یا استوانه کاغذی یا پارچه‌ای حاوی خرج پرتاب و واحدهای پیروتکنیک که از درون توپ پرتاب کننده قرار گرفته و به عنوان مین عمل می‌نماید	<25% ترکیبات منور، به عنوان پودر آزاد و یا تاثیرات صدایی	1.1G
			$180\text{mm} \leq$ و $\geq 25\%$	1.1G
			ترکیبات منور، به عنوان پودر آزاد و یا تاثیرات صدایی	1.3G
			$180\text{mm} <$ و $\geq 25\%$	1.3G
فواره	آتش‌فشان، پیش‌رونده، نیزه ای، رگباری آتش بنگالی، flitter sparkle، فواره استوانه ای، فواره	بدنه غیرفلزی حاوی ترکیبات فشرده یا تثبیت‌شده مواد پیروتکنیک که تولید جرقه و شعله می‌نماید	$\geq 150\text{g}$ مواد پیروتکنیک، حاوی $\geq 5\%$ ترکیبات منور به عنوان پودر آزاد و یا تاثیرات صدایی. هر واحد پیروتکنیک $\geq 25\text{g}$ ، هر واحد شلیک $> 2\text{g}$ ؛ در صورت وجود، هر صوتی $\geq 3\text{g}$	1.4G
			$\leq 1\text{kg}$ مواد پیروتکنیک	1.3G
			$> 1\text{kg}$ مواد پیروتکنیک	1.4G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
	مخروطي، مشعل منور			
جرقه زن	جرقه زن هاي دستي، جرقه زن هاي غير دستي، جرقه زن- هاي سيمي	سیم سخت که در قسمت- هایی دارای پوشش (در یک سر) بوده و به آرامی ترکیبات مواد پیروتکنیک را با یا بدون نوک احتراق می سوزاند	جرقه هاي بر مبناي پرکلرات: $5g <$ به ازاي هر قطعه يا $10 <$ قطعه به ازاي هر بسته	1.3G
			جرقه هاي بر مبناي پرکلرات: $5g \geq$ به ازاي هر قطعه يا 10 قطعه به ازاي هر بسته؛ جرقه هاي بر مبناي نیترات: $30g \geq$ به ازاي هر قطعه	1.4G
(فتیله ای بنگال)	فتیله، کیسول های شادی (چوبی یا دستی)	دسته غیر فلزی که در قسمت های روکش دار (در یکی از دو سر آن) با ترکیبات مواد پیروتکنیک که به آرامی سوخته و در دست نگهداری می شود	قطعات مبتنی بر پرکلرات: $5g$ به ازاي هر قطعه يا $10g$ قطعه به ازاي هر بسته	1.3G
			قطعات مبتنی بر پرکلرات: $5g$ به ازاي هر قطعه يا $10g$ قطعه به ازاي هر بسته؛ قطعات مبتنی بر نیترات: $30g \geq$ به ازاي هر قطعه	1.4G
لوازم آتش- بازی	بمب میزی، گلوله- هاي آتش گیرنده، ترقه ها، آتش زن،	دستگاهی جهت تولید اثرات شنیداری و دیداری محدود که حاوی مقدار اندکی	ساجمه های منفجره و ترقه- هاي ماسوره دار ممکن است حاوی حداکثر $1/6 \text{ mg}$ مواد	1.4G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
کوچک عمومی و کم خطر	دودزا،	ترکیبات مواد پیروتکنیک و یا منفجره می باشد	منفجره نقره باشند؛ ساجمه های منفجره و کپسول های شادی می توانند حاوی حداکثر ۱۶ mg کلرات پتاسیم/مخلوط فسفر قرمز باشد؛ محصولات دیگر می توانند در صورت عدم وجود ترکیبات منور، حاوی حداکثر ۵g ترکیبات مواد پیروتکنیک باشند	
آتش- بازی گردبادی فرافره	آتش بازی هوایی، هلیکوپتر، دنباله دار، فرافره های زمینی	لوله غیرفلزی یا لوله های حاوی گاز یا جرقه که ترکیبات مواد پیروتکنیک را با یا بدون صدا تولید می نماید	ترکیبات مواد پیروتکنیک به ازای هر قطعه $20g <$ ، حاوی $\geq 3\%$ ترکیبات منور به عنوان اثرات صدایی، یا ترکیبات سوت زن $\geq 5g$	1.3G
			ترکیبات مواد پیروتکنیک به ازای هر قطعه $20g \geq$ ، حاوی $\geq 3\%$ ترکیبات منور به عنوان اثرات صدایی، یا ترکیبات سوت زن $\geq 5g$	1.4G
آتش- بازی چتری،	چتری، آفتابی، ساکسونی	مجموعه ای شامل مهره های حاوی ترکیبات مواد پیروتکنیک که دارای تکیه-	$1kg \leq$ مجموع ترکیبات مواد پیروتکنیک، بدون اثر صدایی، هر صوت (در	1.3G

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
حلقه آتشین		گاهی جهت چرخش ایمن می باشد	صورت وجود $\geq 25g$ و $\geq 50g$ ترکیبات صوتی به ازای هر چرخش	
			$< 1 \text{ kg}$ مجموع ترکیبات مواد پیروتکنیک، بدون اثر صدایی، هر صوت (در صورت وجود $\geq 5g$ و $\geq 10g$ ترکیبات صوتی به ازای هر چرخش	1.4G
انتخاب دسته- بندی	مجموعه انتخابی برای نمایش ها و مجموعه انتخابی برای موارد خاص (درونی و بیرونی)	مجموعه ای از لوازم آتش بازی بیش از یک نوع، هریک از آنها مربوط به یکی از انواع نام گذاری که در این جدول ذکر شده، است.	طبقه بندی با توجه به نوع لوازم آتش بازی خیلی خطرناک تعیین می شود	
ترقه	ترقه زنی در جشن، مسلسل سبک، ترقه با ماسوره	نصب لوله های (کاغذی یا مقوایی) مرتبط با یک رله پیروتکنیک، هر لوله برای تولید یک اثر صوتی در نظر گرفته شده است.	هر ≤ 140 میلی گرم با ترکیب فلش یا ≤ 1 گرم باروت	1.4G
ترقه با فتیله	ترقه با ترکیب فلش، ترقه کوچک	لوله غیر فلزی حاوی ترکیب با اثر صدا طراحی شده برای تولید اثر صدا	> 2 گرم ترکیب فلش با ماده ≤ 2 گرم ترکیب فلش با ماده	1.1 G 1.3

نوع	شامل: / مترادف با	تعریف	مشخصات	کلاس بندی
			و ≤ 10 گرم با بسته‌بندی داخلی	G
			و ≤ 10 گرم ترکیب فلش با ماده داخلی یا ≤ 10 گرم باروت با ماده	1.4 G

۲/۲/۱/۱/۸ حذف از کلاس ۱

یک ماده یا شیء را می‌توان بر مبنای نتایج آزمایشات و تعریف این کلاس با تایید مقام ذیصلاح یک دولت عضو RID که می‌تواند مصوبه مقام ذیصلاح کشور غیر عضو RID را از کلاس ۱ حذف نمود مشروط بر اینکه این مصوبه بر اساس روندهای اجرایی طبق RID، ADR، ADN، کد IMDG یا مقررات فنی OACI به توافق برسد.

۲/۲/۱/۱/۸/۲ با تایید مقام ذیصلاح بر اساس بند ۲/۲/۱/۸/۱، یک ماده یا شیء را می‌توان زمانی کلاس ۱ حذف نمود که سه ماده غیر بسته‌بندی شده، که بطور انفرادی با روشهای خاص چاشنی‌گذاری یا روشن کردن یا با روشهای خارجی با هدف راهاندازی دلخواه آن به کار می‌اندازیم با معیارهای زیر مطابقت داشته باشد:

(a) هیچ یک از سطوح خارجی آن نباید به دمای بیشتر از ۶۵ درجه سانتیگراد برسد. یک نقطه که همزمان به درجه حرارت ۲۰۰ درجه سانتیگراد رسیده قابل قبول است؛

(b) هیچ گسستگی یا تیکه‌بندی بسته خارجی و نه حرکت شیء یا قسمت‌های انفرادی آن در مسافت بیشتر از یک متر در هر مسیری وجود نداشته باشد.

نکته: زمانیکه کل شيء مي تواند به علت آتش خارجي تاثير پذيرد اين معيارها بايد با یک آزمایش انفجاري در آتش بگونه‌اي که در استاندارد ایزو ۳-۹۷-۱۲۰ تشریح شده مورد بررسی قرار بگیرد.

(c) هیچ اثر صداداري که از ۱۳۵ dB (C) در مسافت یک متری وجود نداشته باشد.

(d) هیچ روشنایی و شعله با قابلیت آتش زدن یک ماده دیگر مثل کاغذ $10 \pm 80 \text{ g/m}^2$ که در تماس با شيء قرار دارد وجود نداشته باشد. و

(e) هیچ‌گونه دود، بخار یا گردوخاک در مقادیر وجود نداشته باشد بگونه‌اي که در یک اتاق یک متر مکعبی حاوی رویداد انفجاري با ابعاد مناسب برای رویارویی با حذف احتمالی، یا کاهش ۵۰ درصدی که یا روشنایی سنج یا رادیومتر درجه‌بندی شده واقع در یک متری منبع نور ثابت که خود در مرکز سقف مقابل اتاق واقع شده است اندازه‌گیری شده قابل رویت باشد. دستورالعمل‌های عمومی مندرج در استاندارد ایزو ۵۶۵۹-۱ برای تعیین شدت نوری و دستورالعمل‌های عمومی مربوط به سیستم فتومتری مشروحه در بخش ۷/۵ استاندارد ایزو ۵۶۵۹-۲ و همچنین سایر متدهای مشابه با اندازه‌گیری شدت نوری را می‌توان استفاده نمود. درپوش مناسبی که پشت و گوشه‌های روشنایی‌سنج را بپوشاند باید برای کم کردن اثرات نور منتشر شده یا پخش شده که بطور مستقیم از منبع نور نمی‌تابند باید مرود استفاده قرار گیرد.

نکته ۱. اگر به هنگام آزمایش برای ارزیابی معیارهای (a)، (b)، (c) و (d)، هیچ دودی حتی به مقدار کم وجود نداشته باشد، می‌توان از آزمایش مشروحه در بند (e) صرف‌نظر نمود.

۲. مقام ذیصلاحی که در بند ۲/۲/۱/۱/۸/۱ به آن ارجاع شده می‌تواند مقرر کند که اشیاء به شکل بسته بندی شده آزمایش شوند، چنانچه تعیین شده باشد که آن شيء در بسته‌بندی خود برای حمل‌ونقل، ریسک زیادی را موجب گردد.

معیارهای طبقه بندی گازها (کلاس ۲)

۲/۲/۲/۱

عنوان کلاس ۲ دربرگیرنده گازهای خالص، مخلوط‌های گازی، مخلوطی از یک یا چند گاز با یک یا چند ماده یا محصول دیگر حاوی مواد این‌چنینی، می‌باشد.

۲/۲/۲/۱/۱

گاز ماده‌ای است که:

- (a) در دمای 50°C فشار بخار آن ها بیش از (۳ بار) 300 kPa باشد؛ یا
 (b) در دمای 20°C و فشار استاندارد $101/3\text{ kPa}$ کاملاً به شکل گازی باشند.

تذکر ۱: کد UN 1052 هیدروژن فلوئورید، بدون آب در کلاس ۸ کلاس بندی می-شود.

- ۲: گاز خالص می‌تواند شامل عناصر دیگری که از فرآیند تولید خود مشتق می-شوند یا جهت حفظ پایداری محصول به آن اضافه می‌کنند باشد به شرط آن که میزان این عناصر کلاس بندی و شرایط حمل و نقل آن را، از قبیل نسبت بارگیری، فشار بارگیری و فشار تست را تغییر ندهد.
 ۳: ستون های صریحاً ذکر نشده در بند ۲/۲/۲/۳ می تواند گازهای خالص را به همراه مخلوط ها شامل شود.

۲/۲/۲/۱/۲

- مواد و محصولات کلاس ۲ به شرح زیر به ۷ دسته تقسیم می شوند:
1. گاز متراکم: گازی است که در زمان بسته‌بندی تحت فشار جهت حمل به طور کلی در دمای 50°C - به شکل گازی می‌باشد؛ این دسته دربرگیرنده کلیه گازها با دمای بحرانی برابر یا کم تر از 50°C - می باشد.
2. گاز مایع: گازی است که در زمان بسته بندی تحت فشار جهت حمل به طور جزئی در دمای بالایی 50°C - به شکل مایع می باشد. تفاوت میان دو مورد زیر کاملاً مشهود است: گاز مایع پرفشار: گازی است با دمای بحرانی بالاتر از 50°C - و برابر یا کم تر از 65°C +؛ و

- گاز مایع کم فشار: گازی است با دمای بحرانی بالاتر از 65°C +؛
 3. گاز مایع یخچالی: گازی است که در زمان بسته بندی جهت حمل به دلیل دمای پائین آن به طور جزئی به مایع تبدیل شده است؛
 4. گاز محلول: گازی است که در زمان بسته‌بندی تحت فشار جهت حمل در یک حلال مایع حل شده است؛

5. مخازن و توزیع کننده های آئروسول، سبک، حاوی گاز (کارتوش گازی)؛
 6. محصولات دیگر حاوی گاز تحت فشار؛
 7. گازهای بدون فشار که مشمول الزامات خاص می باشند (نمونه‌های گازی).
 8. محصولات شیمیایی تحت فشار: موادی مایع، خمیری یا کرد تحت فشار که گاز انفجاری که با تعریف گاز فشرده یا مایع شده و مخلوط این مواد مطابقت دارد، به آن افزوده می‌شود.

9. گاز جذب شده: گازی است که بمنظور بسته‌بندی شدن برای حمل و نقل، جذب یک ماده جامد متخلخل با فشار داخلی مخزن کم کدهای UN 0284, 0285 از $101/3\text{ kPa}$ در دمای 20°C و کمتر از 300 kPa در دمای 50°C

مواد و محصولات، به جز آئروسول‌ها، و محصولات شیمیایی تحت فشار کلاس ۲ به یکی از گروه های زیر مطابق با خواص پرخطرشان تخصیص می یابند:

۲/۲/۲/۱/۳

A اختناق آور؛
 O اکسید کننده؛

F	قابل اشتعال؛
T	سمي؛
TF	سمي، قابل اشتعال؛
TC	سمي، خورنده؛
TO	سمي، اكسيد كننده؛
TFC	سمي، قابل اشتعال، خورنده؛
TOC	سمي، اكسيد كننده، خورنده.

در رابطه با گازها و مخلوطهاي گازي كه داراي خواص خطرناك بوده و مطابق با معيار، به پيش از يك گروه اختصاص مي يابند، گروهي كه با حرف T نشان داده مي-شود مقدم بر تمامي گروههاي ديگر مي باشد. گروهي كه با حرف F نشان داده مي شود بر گروه هايي كه با حروف A يا O نمايش داده مي شوند تقدم دارد.

تذکر ۱: در آئين نامه نمونه UN، آئين نامه IMDG و آئين نامه فني ICAO، گازها بر

اساس خطر عمده، به يکي از سه دسته زير تقسيم شده اند؛

دسته ۲/۱: گازهاي قابل اشتعال (متناظر با گروهي كه با حرف بزرگ F نشان داده شده است)؛

دسته ۲/۲: گازهاي غيرقابل اشتعال و غيرسمي (متناظر با گروههايي كه با حروف بزرگ A يا O نشان داده شده است)؛

دسته ۲/۳: گازهاي سمي (متناظر با گروهي كه با حرف بزرگ T (يعني T, TF, TC, TO, TFC و TOC) نشان داده شده است.

۲: مخازن سبك حاوي گاز (كد UN 2037) بايستي به يکي از گروههاي A الي TOC متناسب با نوع خطر محتويات آن اختصاص يابد. در خصوص آئروسل ها (كد UN 1950) بند ۲/۲/۲/۱/۶ را ببينيد. محصولات شيميايي تحت فشار (كدهاي ۳۵۰۵ تا ۳۵۰۰ UN) به بند ۲/۲/۲/۱/۷ رجوع نماييد.

۳: گازهاي خورنده، سمي در نظر گرفته مي شوند بنابر اين به گروه هاي TC، TCF يا TOC اختصاص پيدا مي کنند.

چنان چه مخلوطي از کلاس ۲ که با نام در جدول A از فصل ۳/۲ درج شده از معيار متفاوتي که در بندهاي ۲/۲/۲/۱/۲ و ۲/۲/۲/۱/۵ اعلام شده، اين مخلوط بايستي مطابق با آن معيار کلاسه بندي شده و در ستون «صريحاً ذکر نشده» مناسب قرار بگيرد.

مواد و محصولات، به جز آئروسل ها و محصولات شيميايي تحت فشار متعلق به کلاس ۲ که با نام خود در جدول A فصل ۳/۲ درج نشده اند، بايستي در ستون مشترک بيان شده در بند ۲/۲/۲/۱/۳ مطابق با بند ۲/۲/۲/۱/۲ و ۲/۲/۲/۱/۳ کلاس بندي شود. معيارهاي زير نيز مي بايست به کار برده شوند:

گازهاي اختناق آور

گازهايي که غيراکسيد کننده، غير قابل اشتعال و غيرسمي بوده و اكسيژن را در فضا رقيق يا جايگزين نمايد.

گازهاي قابل اشتعال

گازهايي که در دماي °C ۲۰ و فشار استاندارد kPa ۱۰۱/۳:

(a) زمانی که در مخلوطی با هوا به میزان ۱۳٪ یا کم تر در حجم بوده قابل اشتعال باشد؛ یا

(b) دامنه قابل اشتعالی با هوا حداقل ۱۲ درصد بدون توجه به حدود تحتانی قابل اشتعال داشته باشد.

قابلیت اشتعال می بایست به وسیله انجام آزمایشها یا محاسبه ها، مطابق با روش های برگرفته شده از ISO (ببینید: ISO 10156: 2010) تعیین شده باشد.

زمانی که داده های ناکافی در رابطه با به کارگیری این روش ها در دسترس باشد، آزمایش ها را می توان با روشی مشابه که مورد تأیید مرجع ذیصلاح کشور مبدأ می- باشد، انجام داد.

در صورتی که کشور مبدأ یکی از دولت های عضو RID نباشد، این روش ها می بایست مورد تأیید مرجع ذیصلاح اولین دولت عضو RID باشد که محموله بدانجا می رسد.

گازهای اکسید کننده

گازهایی هستند، که به طور کلی با فراهم نمودن اکسیژن، بیش از هوا باعث احتراق مواد دیگر شده یا در آن تأثیرگذار می باشند. قابلیت اکسیدکنندگی این گازهای خالص یا ترکیبی، که با روش «درج در استاندارد ISO 10156:2010 تعیین می شود، بیشتر از ۲۳/۵٪ است

گازهای سمی

تذکر: گازهایی که به طور کامل یا جزئی بواسطه خاصیت خوردندگی، با معیار سمی بودن مطابقت دارند می بایست به عنوان سمی کلاس بندی شوند. هم چنین به معیار بیان شدن تحت عنوان «گازهای خورنده» به منظور مشاهده خطر خوردندگی جانبی رجوع نمایند.

گازهایی هستند که:

(a) به سمیت و خوردندگی در رابطه با انسان مشهور بوده و برای سلامتی خطری جدی محسوب می شوند؛ یا

(b) به واسطه دارا بودن مقدار LC_{50} سمیت برابر یا کم تر از $5000 \text{ ml/m}^3 \text{ (ppm)}$ در زمانی که مطابق با بند ۲/۲/۶۱/۱ آزمایش می شوند، در رابطه با انسان سمی یا خورنده در نظر گرفته می شوند.

در خصوص مخلوط های گازی (از جمله بخارهای مواد متعلق به کلاس های دیگر) از فرمول زیر می توان استفاده نمود:

$$CL_{50} \text{ (مخلوط) سمی} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

در این فرمول داریم:

f_i = کسر مولکولی i^{th} عنصر ماده در مخلوط؛

T_i = شاخص سمیت i^{th} عنصر ماده در مخلوط بوده و T_i برابر با LC_{50} است که مقدار آن در دستورالعمل بسته بندی P200 در بند ۴/۱/۴/۱ تعیین شده است. زمانی که هیچ مقداری از LC_{50} در دستورالعمل بسته بندی P200 در بند ۴/۱/۴/۱ تعیین نشده باشد، مقدار آن با استفاده از کم ترین مقدار LC_{50} موادی که اثرات شیمیایی و فیزیولوژیکی مشابه دارند یا از طریق آزمایش تعیین می گردد.

گازهاي خورنده

گازها يا مخلوط هاي گازي که بواسطه خاصيت خوردندگي شان کاملاً با معيار سميت مطابقت پيدا مي نمايند، مي بايست به عنوان سمی با خطر جانبي خوردندگي کلاس بندي شوند.

مخلوط گازي که به واسطه اثرات ترکيبي خوردندگي و سميت، سمی در نظر گرفته مي شود، زماني که طبق تجربيات انساني مخرب پوست، چشم يا غشاء مخاطي محسوب گرديده يا مقدار LC₅₀ عناصر خوردنده مخلوط که مطابق با فرمول زير بدست آمده است برابر يا کم تر از ۵۰۰۰ ml/m³ (ppm) باشد، داراي خطر جانبي خوردندگي خواهد بود:

$$CL_{50} \text{ (مخلوط)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

که در آن:

f_{ci} = کسر مولکولي i^{th} عنصر از ماده خوردنده در مخلوط؛

T_{ci} = شاخص سميت i^{th} عنصر از ماده خوردنده در مخلوط بوده و T_{ci} برابر با CL₅₀ است که مقدار آن در دستورالعمل بسته بندي P200 در بند ۴/۱/۴/۱ تعيين شده است. زماني که مقدار CL₅₀ نامعلوم باشد، شاخص سميت از کم ترين مقدار CL₅₀ موادي که اثرات شيميايي و فيزيولوژيکي مشابه دارند يا از طريق آزمايش تعيين مي گردد.

آئروسول ها

۲/۲/۲/۱/۶

آئروسول ها (کد UN 1950) به يکي از گروه هاي زير مطابق با خواص پرخاطرشان اختصاص مي يابند:

A	اختناق آور
O	اکسيد کننده
F	قابل اشتعال؛
T	سمي؛
C	خورنده؛
CO	خورنده، اکسيد کننده؛
FC	قابل اشتعال، خورنده؛
TF	سمي، قابل اشتعال؛
TC	سمي، خورنده؛
TO	سمي، اکسيد کننده؛
TFC	سمي، قابل اشتعال، خورنده؛
TOC	سمي، اکسيد کننده، خورنده؛

اين کلاس بندي به ماهيت محتويات توزيع کننده آئروسول بستگي دارد.

تذکر: گازهايي که مطابق با بند ۲/۲/۲/۱/۵ با تعريف گازهاي سمی طبق بند ۲/۲/۲/۱/۵ مطابقت داشته باشد و گازهاي شناسايي شده بعنوان "گاز پيروفريک" در يادداشت پايين جدول C از جدول ۲ و دستورالعمل بسته بندي P200 در بند ۴/۱/۴/۱ هم خواني دارند، نمي بايست از آن ها به عنوان پيشران يا سوخت در توزيع کننده آئروسول استفاده نمود. آئروسول ها با محتوياتي که مطابق با معيار گروه بسته بندي I در رابطه با

سمیت یا خورندگی می باشند را نمی بایست جهت حمل و نقل پذیرفت (هم چنین ببینید: بند ۲/۲/۲/۲/۲).

معیارهای زیر می بایست رعایت گردند:

(a) اختصاص دهی به گروه A می بایست زمانی صورت پذیرد که محتویات با معیار گروه های دیگر مطابق با بند (b) الی (f) هم خوانی نداشته باشد؛

(b) اختصاص یابی به گروه O می بایست زمانی صورت گیرد که آئروسل مطابق با بند ۲/۲/۲/۱/۵ محتوی گاز اکسید کننده باشد؛

(c) اختصاص دهی به گروه F می بایست در صورتی انجام پذیرد که محتویات متشکل از ۸۵٪ جرمی یا بیش تر عنصر قابل اشتعال بوده و گرمای شیمیایی حاصل از احتراق معادل ۳۰ kJ/g یا بیش تر باشد.

چنان چه محتویات حاوی ۱٪ جرمی یا کم تر از آن عناصر قابل اشتعال بوده و گرمای حاصل از احتراق کم تر از ۲۰ kJ/g باشد، اختصاص دهی نمی بایست انجام گیرد.

در غیر این صورت آئروسل می بایست به منظور مشخص شدن اشتعال پذیری، مطابق با آزمایش ها شرح داده شده در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، بخش ۳/۱ مورد آزمایش قرار گیرد. آئروسل های قابل اشتعال و فوق العاده اشتعال پذیر می بایست به گروه F اختصاص داده شوند.

تذکر: عناصر قابل اشتعال مطابق با تعاریف بیان شده در تذکر های ۱ الی ۳ مندرج در بخش ۳۱/۱/۳ فصل III دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، مایعات، جامدات، گازها و مخلوط های گازی قابل اشتعال می باشند.

این عنوان مواد پیروفریک، خود گرم شونده یا واکنش دهنده با آب را شامل نمی شود. گرمای شیمیایی احتراق می بایست به واسطه انجام یکی از روش های ASTM D 240، 86.1 (E/F) ISO/FDIS 13943:1999 الی 86.3 یا NFPA 30B محاسبه و تعیین گردد.

(d) اختصاص دهی به گروه T می بایست زمانی صورت پذیرد که محتویات، به غیر از پیش ران های توزیع کننده آئروسل، در کلاس ۶/۱، گروه بسته بندی II یا III کلاس بندی شده باشند؛

(e) اختصاص دهی به گروه C می بایست زمانی صورت پذیرد که محتویات، به غیر از پیش ران های توزیع کننده آئروسل، در کلاس ۸، گروه بسته بندی II یا III کلاس بندی شده باشند؛

(f) زمانی که با معیارهای بیش از یک گروه در میان گروه های O، F، T و C هم خوانی وجود داشته باشد، می بایست اختصاص دهی به گروه های CO، FC، TF، TC، TO، TFC یا TOC صورت پذیرد.

۲/۲/۲/۱/۷ محصولات شیمیایی تحت فشار

محصولات شیمیایی تحت فشار (کد ۳۵۰۵ تا ۳۵۰۰ UN) در یکی از گروه های زیر به نسبت خواص خطرناکی آنها طبقه بندی می شوند:

A	خفه کننده
F	قابل اشتعال
T	سمی

C	خورنده
FC	قابل اشتعال، خورنده
TF	سمی، قابل اشتعال
دسته بندی به مشخصات خطرناکی عناصر تشکیل دهنده در حالات مختلف دارد:	
عامل پراکنه ساز؛	
مایع؛ یا	
جامد	

تذکر : ۱. گازی که با تعریف گاز سمی یا گاز اکسیدکننده طبق بند ۲/۲/۲/۱/۵ و گازهای تعیین شده بعنوان "گاز پیروفریک" از طریق یادداشت زیر جدول C از جدول ۲ دستور بسته بندی P ۲۰۰ از بند ۴/۱/۴/۱ نباید بعنوان گاز انفجاری در محصولات شیمیایی تحت فشار استفاده شود.

۲. محصولات شیمیایی تحت فشار که محتوای آن همزمان با معیارهای گروه بسته بندی II و III در خصوص سمیت و معیارهای گروه بسته بندی II و III در خصوص خورندگی مطابقت دارند، مجاز به حمل و نقل تحت این کد نیستند.

۳. محصولات شیمیایی تحت فشار که عناصر سازنده آن همزمان با خواص کلاس ۱، منفجره های حساسیت زدایی شده جامد کلاس های ۴/۱، ۴/۲، ۴/۳، ۵/۱، ۵/۲، ۶/۲ یا ۷ مطابقت دارند، مجاز به حمل و نقل تحت این کد نیستند.

۴. یک محصول شیمیایی تحت فشار در ژنراتور آئروسول باید تحت کد UN ۱۹۵۰ حمل و نقل گردد.

معیارهای زیر اعمال می شوند:

(a) دسته بندی در گروه A زمانی انجام می شود که محتوای ماده با معیارهای دسته بندی در هر گروه دیگر طبق مورد (b) تا (e) مطابقت ندارد.

(b) دسته بندی در گروه F زمانی انجام می شود که یکی از عناصر سازنده، که می تواند یک ماده خالص یا ترکیبی باشد بعنوان عنصر اشتعال را کلاسه بندی شود. عناصر سازنده قابل اشتعال مایعات، ترکیبات مایع قابل اشتعال، مواد جامد و ترکیباتی از مواد جامد قابل اشتعال، گازها و ترکیبات گازی قابل اشتعال با معیارهای زیر مطابقت دارند.

(i) منظور از مایع قابل اشتعال، مایعی است که نقطه اشتعال آن کمتر یا برابر با ۹۳ درجه سانتی گراد است؛

(ii) منظور از جامد قابل اشتعال، جامدی است که با معیارهای بند ۲/۲/۴۱.۱ مطابقت دارد؛

(iii) منظور از گاز قابل اشتعال، گازی است که با معیارهای بند ۲/۲/۲/۱.۵ مطابقت دارد؛

(c) دسته بندی در گروه T زمانی انجام می شود که محتوای ماده، بجز گاز انفجاری، در کالاهای کلاس ۶/۱، گروه بسته بندی II و III جای گیرد.

(d) دسته بندی در گروه C زمانی انجام می شود که محتوای ماده، بجز گاز انفجاری، در کالاهای کلاس ۸، گروه بسته بندی II و III جای گیرد.

(e) در صورتی که معیارها به دو گروه F، T مرتبط باشد و با C مطابقت داشته باشد، دسته بندی حسب مورد، در گروه های FC یا TF انجام می شود.

معیارهای طبقه بندی مایعات قابل اشتعال (کلاس ۳)

۲/۲/۳/۱

۲/۲/۳/۱/۱

عنوان کلاس ۳ مواد و محصولات را شامل می شود که حاوی مواد این کلاس بوده و :

- مطابق با ماده (a) تعریف «مایع» در بند ۱/۲/۱، مایع محسوب می شوند؛
- دارای فشار بخار کم تر از (۳ بار) ۳۰۰ kPa در دمای °C ۵۰ بوده و در دمای °C ۲۰ و فشار استاندارد ۱۰۱/۳ kPa به طور کامل به حالت گازی نمی باشند؛
- نقطه اشتعال آن ها حداکثر °C ۶۰ می باشد (جهت مشاهده آزمایش مربوطه به بند ۲/۳/۳/۱ مراجعه نمایند).

عنوان کلاس ۳ هم چنین مایعات و جامدات ذوب شده با نقطه اشتعال بیش از °C ۶۰ که حمل و جابجایی آن ها با دمایی بیش تر یا معادل با نقطه اشتعال شان صورت می پذیرد، شامل می شود. این مواد به کد UN 3256 اختصاص یافته اند.

عنوان کلاس ۳ مواد منفجره حساسیت زدایی شده مایع را نیز شامل می شوند. مواد منفجره حساسیت زدایی شده مایع، مواد منفجره ای هستند که محلول یا معلق در آب یا مایعات دیگر بوده و مخلوط مایع همگنی را به منظور خنثی نمودن خواص انفجاری شان تشکیل می دهند. ستون های آن ها در جدول A فصل ۳/۲ کدهای UN 1024, 2059, 3064, 3343, 3357, 3379 می باشد.

تذکر ۱: موادی که دارای نقطه اشتعالی بالاتر از °C ۳۵ بوده و غیرسمی و غیرخورنده نیز می باشند و هم چنین مطابق با معیار بخش ۳۲/۲/۵ فصل III دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، قابل احتراق نمی باشند، به کلاس ۳ تعلق پیدا نمی کنند؛ با این حال چنانچه، حمل و جابجایی این مواد با دمایی بیش تر یا معادل با نقطه اشتعال شان صورت پذیرد به کلاس ۳ تعلق پیدا می نمایند.

۲: با نادیده گرفتن محتویات بند ۲/۲/۳/۱/۱، سوخت دیزل، گازوئیل و روغن چراغ (سبک) مشتمل بر محصولات حاصله از سنتز که نقطه اشتعال آن ها بیش از °C ۶۰ و کم تر از °C ۱۰۰ می باشد می بایست به عنوان مواد متعلق به کلاس ۳ با کد UN 1202 در نظر گرفته شوند.

۳: مایعاتی که به شدت سمی و قابل اشتعال بوده و در بندهای ۲/۲/۶۱/۱/۴ تا ۲/۲/۶۱/۱/۹ و همچنین مواد سمی که نقطه اشتعال آن ها برابر یا بیش تر از °C ۲۳ می باشد به کلاس ۶/۱ تعلق پیدا می کنند (بند ۲/۲/۶۱/۱ را ببینید). مواد مایع بسیار سمی برای اشتعال بگونه ای که در عنوان رسمی حمل و نقل آنها در ستون (۲) آمده یا در مقررات ویژه ۳۵۴ در ستون (۶) جدول A

۴: مایعات قابل اشتعال و ترکیباتی که به عنوان حشره کش استفاده شده و فوق-العاده سمی، سمی یا کمی سمی بوده و نقطه اشتعال آن ها °C ۲۳ یا بالاتر از آن می باشد به کلاس ۶/۱ تعلق می یابند (بند ۲/۲/۶۱/۱ را ببینید). مواد مایع خفلی سمی و قابل اشتعال بعنوان موادی شناسایی شده اند که در عنوان رسمی حمل و نقل

مندرج در ستون ۲ یا مقررات ویژه ۳۵۴ در ستون ۶ جدول A از فصل ۳/۲ آمده است.

مواد و محصولات کلاس ۳ به شکل زیر تقسیم بندی می شوند:

۲/۲/۳/۱/۲

F مایعات قابل اشتعال، بدون خطر جانبی:

F1 مایعات قابل اشتعال با نقطه اشتعال $^{\circ}\text{C}$ ۶۰ یا کم تر؛

F2 مایعات قابل اشتعال با نقطه اشتعالی بیش از $^{\circ}\text{C}$ ۶۰ که حمل

و جابجایی آن ها با دمایی بیش تر یا معادل با نقطه اشتعالشان صورت

می پذیرد (مواد با دمای بالا)؛

F3 مواد حاوی مایعات قابل اشتعال

FT مایعات قابل اشتعال، سمی:

FT1 مایعات قابل اشتعال، سمی؛

FT2 حشره کش ها؛

FC مایعات قابل اشتعال، خورنده؛

FTC مایعات قابل اشتعال، سمی، خورنده؛

D مواد منفجره حساسیت زدایی شده مایع.

۲/۲/۳/۱/۳

مواد و محصولات کلاس ۳ در جدول A فصل ۳/۲ فهرست بندی شده اند. موادی که با

نام خود در جدول A فصل ۳/۲ نشان داده نشده اند، می بایست به ستون مرتبط در بند

۲/۲/۳/۳ و گروه بسته بندی متناسب و مطابق با مقررات این بخش اختصاص پیدا نمایند.

مایعات قابل اشتعال بایستی به یکی از گروه های بسته بندی زیر مطابق با درجه خطر آن-

ها تخصیص داده شوند:

گروه بسته بندی	نقطه اشتعال	نقطه جوش اولیه
I	-	$\leq 35^{\circ}\text{C}$
II(a)	$< 23^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$
III(a)	$\leq 60^{\circ}\text{C}$ و $\geq 23^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$

(a) هم چنین بند ۲/۲/۳/۱/۴ را ببینید.

در خصوص مایعی با خطر جانبی (a)، گروه بسته بندی که بر طبق جدول بالا و گروه

بسته بندی که مبتنی بر شدت خطر جانبی تعیین شده اند را می بایست در نظر گرفت؛ از

این رو کد کلاسه بندی و گروه بسته بندی می بایست مطابق با جدول اولویت مخاطره ها در

بند ۲/۱/۳/۱۰ تعیین گردد.

۲/۲/۳/۱/۴

مایعات قابل اشتعال چسبناک مثل رنگ ها، لعاب ها، لاک ها، ورنی ها، چسب ها و

محصولات نگهدارنده که نقطه اشتعال آنها کمتر از $^{\circ}\text{C}$ ۲۳ است می توانند بر اساس

روندهای مشروحه در بخش ۳۲/۳ بخش سوم راهنمای آزمایشات و معیارهای جزو

گروه بسته بندی III باشند مشروط بر اینکه :

(a) ویسکوزیته^۲ و نقطه اشتعال آن ها مطابق با جدول زیر باشد:

^۲ تعیین ویسکوزیته: زمانی که ماده مورد نظر غیر نیوتنی باشد، یا در جایی که روش flow cup در تعیین ویسکوزیته نامناسب باشد، متغیر میزان برش ویسکومتر می بایست ضریب ویسکوزیته دینامیک ماده را در دمای $^{\circ}\text{C}$ ۲۳ تعیین نماید. مقادیر بدست آمده با میزان برش متناظر شده و سپس به میزان برش صفر تقریب زده می شود. بنابراین ویسکوزیته

نقطه اشتعال بر حسب °C	قطر دهانه بر حسب mm	زمان جریان t بر حسب ثانیه	ویسکوزیته جنبشی (تقریبی) v (میزان برش نزدیک به صفر) در دمای ۲۳ °C mm ² /s
بالای ۱۷	۴	$20 > t \geq 60$	$20 > v \geq 80$
بالای ۱۰	۴	$60 > t \geq 100$	$80 > v \geq 135$
بالای ۵	۶	$20 > t \geq 32$	$135 > v \geq 220$
بالای ۱-	۶	$32 > t \geq 44$	$220 > v \geq 300$
بالای ۵-	۶	$44 > t \geq 100$	$300 > v \geq 700$
۵-	۶	$t > 100$	$v > 700$
بدون محدودیت			

(b) کمتر از ۳٪ لایه حلال روشن به هنگام تفکیک محلول جدا می‌شود؛
 (c) مخلوط یا محلول با معیارهای تفکیک شده با معیارهای کلاس ۶/۱ یا کلاس ۸ مطابقت ندارند؛
 (d) مواد در مخازنی که محتوای آن از ۴۵۰ لیتر متجاوز نیست بسته‌بندی می‌شوند؛
تذکر: این دستورالعمل‌ها برای ترکیباتی که حاوی بیشتر از ۲۰٪ نیتروسولوز با نرخ ازت کم تر از ۱۲/۶٪ (وزن خشکه) هستند، اعمال می‌شود.
 مخلوط‌هایی که دارای نقطه اشتعال کم تر از ۲۳ °C بوده و متشکل از موارد زیر می‌باشند:

- بیش از ۵۵٪ نیتروسولوز، بدون توجه به میزان نیتروژن آن؛
- کم تر از ۵۵٪ نیتروسولوز با بیش از ۱۲/۶٪ نیتروژن در وزن خشک، به کلاس ۱ (کدهای UN 0340, 0342) یا کلاس ۴/۱ (کدهای UN 2555, 2556, 2557) تعلق پیدا می‌نمایند.

۲/۲/۳/۱/۵

- مایعات چسبناکی که :
- نقطه اشتعال آنها برابر یا بالاتر از ۲۳ °C و برابر یا کمتر از ۶۰ °C است؛
 - سمی، خورنده و خطرناک برای محیط زیست نیستند؛
 - که حاوی بیشتر از ۲۰٪ نیتروسولوز نیستند مشروط بر اینکه نرخ ازت آن بیش تر از ۱۲/۶٪ (وزن خشکه) نباشد ؛ و
 - در مخازنی که محتوای آن برابر یا کمتر از ۴۵۰ لیتر است، بسته‌بندی می‌شوند؛

- (a) در آزمایش تفکیک‌سازی محلول (به زیربخش ۳۲/۵/۱ بخش سوم راهنمای آزمایشات و معیارها رجوع کنید)، ارتفاع لایه جدا شده محلول کمتر از ۳٪ ارتفاع کل است؛
- (b) زمان جریان در آزمایش ویسکوزیته (به زیربخش ۳۲/۴/۳ بخش سوم راهنمای آزمایشات و معیارها رجوع کنید) با افزایش ۶ میلی‌متر برابر یا بیشتر از :
- (i) ۶۰ ثانیه ؛ و
- (ii) ۴۰ ثانیه چنانچه مایعات چسبناک حاوی بیشتر از ۶۰٪ مواد کلاس ۳ باشند.

دینامیک بدست آمده، تقسیم بر چگالی، ویسکوزیته جنبشی ظاهری را با میزان برش نزدیک به صفر به ما می‌دهد.

- ۲/۲/۳/۱/۶ چنانچه مواد کلاس ۳، در نتیجه آمیختگی، به کلاس خطری به غیر از آن چه که در جدول A فصل ۳/۲ به آن تعلق یافته اند، وارد شوند، میبایست این محلولها یا مخلوطها را به ستون های مرتبط و با توجه به درجه واقعی خطرشان اختصاص داد.
- تذکره: در خصوص کلاس بندی محلولها و مخلوطها (مانند ترکیبات و ضایعات) بند ۲/۱/۳ را نیز مشاهده نمایند.
- ۲/۲/۳/۱/۷ بر اساس روش های آزمایش مطابق با بند ۲/۳/۳/۱ و ۲/۳/۴ و معیار تعیین شده در بند ۲/۲/۳/۱/۱، می توان مشخص نمود که ماهیت محلول یا مخلوطی که نام آن ها یا نام ماده موجود در آن ها ذکر شده، به گونه ای می باشد که محلول یا مخلوط مشمول مقررات این کلاس باشد یا خیر (ببینید: بند ۲/۱/۳).
- ۲/۲/۴/۱/۱ معیارهای طبقه بندی جامدات قابل اشتعال، مواد خود واکنش و مواد منفجره حساسیت زدایی شده جامد (کلاس ۴/۱)
- ۲/۲/۴/۱/۱/۱ عنوان کلاس ۴/۱ مواد محصولات و مواد قابل اشتعال، مواد منفجره حساسیت زدایی شده که مطابق با ماده (a) تعریف «جامد» در بند ۱/۲/۱، جامد محسوب می شوند و هم چنین مایعات یا جامدات خود واکنش را شامل می شود.
- موارد زیر به کلاس ۴/۱ اختصاص می یابند:
- محصولات و مواد جامد زود اشتعال (بندهای ۲/۲/۴/۱/۱/۳ الی ۲/۲/۴/۱/۱/۸ را ببینید)؛
 - مایعات یا جامدات خود واکنش (بندهای ۲/۲/۴/۱/۱/۹ الی ۲/۲/۴/۱/۱/۱۶ را ببینید)؛
 - مواد منفجره حساسیت زدایی شده جامد (بند ۲/۲/۴/۱/۱/۱۹ را ببینید)؛
 - مواد مرتبط با مواد خود واکنش (بند ۲/۲/۴/۱/۱/۱۹ را ببینید).
- ۲/۲/۴/۱/۱/۲ محصولات و مواد کلاس ۴/۱ به شکل زیر دسته بندی می شوند:
- F جامدات قابل اشتعال، بدون خطر جانبی:
- F1 آلی؛
- F2 آلی، ذوب شده؛
- F3 غیرآلی؛
- FO جامدات قابل اشتعال، اکسید کننده؛
- FT جامدات قابل اشتعال، سمی؛
- FT1 آلی، سمی؛
- FT2 غیرآلی، سمی؛
- FC جامدات قابل اشتعال، خورنده؛
- FC1 آلی، خورنده؛
- FC2 غیرآلی، خورنده؛
- D مواد منفجره حساسیت زدایی شده جامد بدون خطر جانبی؛
- DT مواد منفجره حساسیت زدایی شده، سمی؛
- SR مواد خود واکنش:
- SR1 بدون نیاز به کنترل دما؛
- SR2 نیازمند به کنترل دما (غیر قابل قبول جهت حمل و نقل ریلی).

جامدات قابل اشتعال

تعاریف و خواص

جامدات قابل اشتعال موادي هستند که به راحتی مشتعل شده و از طریق سایش و اصطکاک ایجاد آتش می نمایند. ۲/۲/۴۱/۱/۳

جامدات زود اشتعال موادي هستند که به شکل پودر، دانه ای یا خمیر که با کوچک ترین تماسی با منبع احتراق، هم چون کبریت روشن، به راحتی مشتعل شده و ایجاد خطر می نمایند. خطرات بوجود آمده نه تنها از آتش ناشی می شوند بلکه از محصولات سمی حاصل از احتراق نیز نشأت می گیرند. پودرهای فلزی دارای خطرات مضاعف می باشند زیرا خاموش نمودن آتش ناشی از آن ها به دلیل این که عوامل آتش خاموش کن هم چون دی اکسید کربن یا آب خطر بوجود آمده را دو چندان می نماید، دشوار می باشد.

کلاسه بندی

محصولات و مواد کلاس بندی شده به عنوان جامدات قابل اشتعال کلاس ۴/۱ در جدول A فهرست ۳/۲ فهرست بندی شده اند. اختصاص دهی محصولات و مواد آلی که با نام در جدول A فصل ۳/۲ و ستون مرتبط با خود در بند ۲/۲/۴۱/۳ مطابق با مقررات فصل ۲/۱ ذکر نشده اند می تواند بر اساس تجربیات یا نتایج حاصل از انجام آزمایش ها بر طبق فصل III، بخش ۳۳/۲/۱ دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، صورت پذیرد. اختصاص دهی مواد غیر آلی که با نام ذکر نشده اند می بایست بر اساس نتایج حاصل از انجام آزمایش ها مطابق با فصل III، بخش ۳۳/۲/۱ دستورالعمل آزمایش ها و معیارها انجام گیرد؛ زمانی که اختصاص دهی از اهمیت و دقت خاصی برخوردار باشد، تجربیات را نیز می بایست لحاظ نمود. ۲/۲/۴۱/۱/۴

زمانی که مواد با نام خود ذکر نشده و به یکی از ستون های فهرست شده در بند ۲/۲/۴۱/۳ بر اساس آزمایش ها مندرج در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۲/۱ اختصاص داده شده باشد، معیارهای زیر را می بایست بکار گرفت: ۲/۲/۴۱/۱/۵

(a) به استثنای پودر فلزات یا پودر آلیاژهای فلزی، مواد دانه ای یا خمیری شکل می بایست به عنوان مواد قابل اشتعال کلاس ۴/۱ کلاس بندی گردند در صورتی که به واسطه تماس با منبع احتراق (مانند کبریت روشن) به سادگی مشتعل شوند یا چنان چه، در صورت احتراق، شعله ها با سرعت پخش شده و زمان اشتعال کم تر از ۴۵ ثانیه در فاصله معین ۱۰۰ mm بوده یا سرعت اشتعال بیش از ۲/۲ mm/s باشد.

(b) پودر فلزات یا پودر آلیاژهای فلزی در صورتی می بایست به کلاس ۴/۱ تعلق پیدا کنند که به وسیله شعله ای مشتعل شده و کل نمونه را در ۱۰ دقیقه یا کم تر دربر بگیرد.

جامداتی که از طریق سایش و اصطکاک ایجاد احتراق می کنند می بایست با توجه به ستون های موجود (مانند کبریت ها) یا مطابق با دیگر مقررات ویژه متناسب در کلاس ۴/۱ کلاسه بندی شوند.

هم چنین بر اساس رویه آزمایش مطابق با دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۲/۱ و معیار تعریف شده در بندهای ۲/۲/۴۱/۱/۴ و ۲/۲/۴۱/۱/۵، می توان تعیین نمود که آیا ماهیت ماده ذکر شده با نام خود به گونه ای می باشد که مشمول مقررات این کلاس شود یا خیر. ۲/۲/۴۱/۱/۶

۲/۲/۴۱/۱/۷ چنان چه ماده کلاس ۴/۱، در نتیجه آمیختگی، به کلاس خطری به غیر از آن چه که در جدول A فصل ۳/۲ به آن تعلق یافته اند، وارد شوند، می بایست این محلول ها یا مخلوط ها را به ستون های مرتبط و با توجه به درجه واقعی خطرشان مشخص داد. **تذکر:** در خصوص کلاس بندی محلول ها و مخلوط ها (مانند ترکیبات و ضایعات) بند ۲/۱/۳ را نیز مشاهده نمایند.

تخصیص گروه های بسته بندی

۲/۲/۴۱/۱/۸ جامدات قابل اشتعال که تحت ستون های گوناگونی در جدول A فصل ۳/۲ طبقه بندی شده اند می بایست بر اساس آزمایش های مندرج در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، تحت بخش ۳۳/۲/۱ و هم چنین مطابق با معیارهای زیر، به گروه های بسته بندی II یا III اختصاص یابند:

(a) جامدات زود اشتعال که در زمان آزمایش، سرعت احتراق آن ها در فاصله معین ۱۰۰ mm کم تر از ۴۵ ثانیه می باشد می بایست به گروه های زیر اختصاص یابند: گروه بسته بندی II: چنان چه شعله از محدوده مرطوب عبور کند؛ گروه بسته بندی III: چنان چه محدوده مرطوب شعله را حداقل برای مدت زمان ۴ دقیقه متوقف نماید؛

(b) پودر فلزات یا پودر آلیاژهای فلزی می بایست به گروه های زیر اختصاص یابند: گروه بسته بندی II: چنان چه در زمان آزمایش، واکنش کل نمونه را در ۵ دقیقه یا کمتر احاطه نماید؛

گروه بسته بندی III: چنان چه در زمان آزمایش، واکنش کل نمونه را در زمانی بیش از ۵ دقیقه تکثیر گردد.

در رابطه با جامداتی که از طریق سایش و اصطکاک ایجاد احتراق می کنند می بایست با توجه به ستون های موجود یا مطابق با دیگر مقررات ویژه گروه بسته بندی تخصیص داده شود.

مواد خود واکنش

تعاریف

۲/۲/۴۱/۱/۹ منظور از مواد خود واکنشی در RID، موادی می باشد که از لحاظ دمایی ناپایدار بوده و احتمال تجزیه گرمایی آن ها حتی بدون دخالت اکسیژن (هوا) بسیار زیاد است. مواد کلاس ۴/۱ در صورتی به عنوان مواد خود واکنشی محسوب نمی شوند که:

- مطابق با معیار کلاس ۱، ماده منفجره باشند؛
- مطابق با رویه کلاس بندی کلاس ۵/۱ (بند ۲/۲/۵۱/۱ را ببینید) مواد اکسید کننده به شمار می روند به استثنای آن که مخلوط مواد اکسید کننده که حاوی ۵% یا بیش تر مواد آلی محترقه بوده می بایست مشمول رویه کلاس بندی تذکر ۲ قرار گیرند؛
- مطابق با معیار کلاس ۵/۲ (بند ۲/۲/۵۲/۱ را ببینید) پروکسید آلی محسوب شوند؛
- گرمای حاصل از تجزیه آن ها کم تر از ۳۰۰ J/g باشد؛ یا
- دمای تجزیه خود تسریع شونده (TDAA) (تذکر ۲ را ببینید) برای بسته بندی kg ۵۰، بیش از ۷۵ °C باشد.

تذکر ۱: گرمای حاصل از تجزیه می تواند با استفاده از روش شناخته شده بین المللی مانند گرماسنجی مداوم یا گرماسنجی بی دررو تعیین گردد.

۲: مخلوط مواد اکسید کننده ای که با معیار کلاس ۵/۱ هم خوانی دارند در حالی که حاوی ۵٪ یا بیش تر مواد آلی قابل اشتعالی می باشند که با معیار بیان شده در (a)، (c)، (d) یا (e) بالا مطابقت ندارند، می بایست مشمول رویه کلاس بندی ماده خود واکنش گردد.

مخلوطی که از خود خواص ماده خود واکنش، نوع B الی F، را نشان می دهد می بایست به عنوان ماده خود واکنش کلاس ۴/۱ کلاسه بندی گردد.

مخلوطی که از خود خواص ماده خود واکنش، نوع G، را مطابق با اصول بیان شده در بند (g) ۲۰/۴/۳ فصل II دستورالعمل آزمایش ها و معیارها نشان می دهد می بایست به عنوان ماده کلاس ۵/۱ کلاس بندی گردد (بند ۲/۲/۵۱/۱ را ببینید).

۳: دمای تجزیه خود تسریع شونده (TDAA)، پائین ترین دمایی است که در آن عمل تجزیه خود تسریع شونده در ماده درون بسته بندی می تواند در طول حمل و نقل صورت پذیرد. الزامات جهت تعیین TDAA در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل II، بخش ۲۰ و بند ۲۸/۴ داده شده است.

۴: هر ماده ای که از خود خواص یک ماده خود واکنش دهنده را نشان می دهد می بایست به همین نحو کلاسه بندی گردد، حتی اگر به واسطه نتایج مثبت حاصل از آزمایش این ماده مطابق با بند ۲/۲/۴۲/۱/۵ مشمول کلاس ۴/۲ گردد.

خواص

۲/۲/۴۱/۱/۱۰ تجزیه مواد خود واکنش می تواند به وسیله گرما، تماس با ناخالصی های کاتالیزور (مانند اسیدها، ترکیباتی از فلزات سنگین، بازها)، ساییش یا ضربه آغاز شود. سرعت تجزیه همراه با دما افزایش می یابد. تجزیه، به ویژه در صورتی که هیچ گونه احتراقی رخ ندهد، ممکن است منجر به شکل گیری گازها یا بخارهای سمی گردد. در خصوص مواد خود واکنش خاصی، دما می بایست کنترل گردد. تجزیه برخی از مواد خود واکنش ممکن است با انفجار همراه گردد به ویژه آن که محدود شده باشند. این خصوصیات می تواند بواسطه افزودن رقیق کننده ها یا با استفاده از بسته بندی های مناسب تغییر پیدا کنند. مواد خود واکنش خاصی به شدت شعله ور می گردند. در زیر چند نمونه از مواد خود واکنش، به صورت ترکیبات نشان داده شده است:

ترکیبات آزو الیفاتیکی (-C-N=N-C-);

آزیدهای آلی (-C-N₃);

نمک های دی آزونیم (-CN₂⁺Z⁻);

ترکیبات N-نیتروسو (-N-N=O); و

سولفوهیدرازید آروماتیکی (-SO₂-NH-NH₂).

این لیست کامل نبوده و مواد با گروه های دیگر واکنش پذیر و برخی از مخلوط ها می توانند از خواص مشابهی برخوردار باشند.

کلاس بندی

۲/۲/۴۱/۱/۱۱ مواد خود واکنش مطابق با میزان خطري که در پی دارند، به هفت دسته کلاس بندي مي شوند. انواع مواد خود واکنش از نوع A، که نمي بایست آن را جهت حمل و نقل در بسته بندي که در آن تست شده است پذیرفت، شروع شده و به نوع G، که مشمول مقررات مواد خود واکنش کلاس ۴/۱ نمي شوند، ختم مي شود. کلاس بندي انواع B الي F مستقیماً با حداکثر مقدار مجاز آن ها در یک بسته بندي مرتبط است. اصولي که مي بایست در رابطه با کلاس بندي، روش هاي آزمایش و معیار رعایت نمود به همراه نمونه اي از گزارش آزمایش در فصل II دستورالعمل آزمایش ها و معیارها آورده شده است.

۲/۲/۴۱/۱/۱۲ مواد خود واکنش که در حال حاضر کلاسه بندي شده و مجاز به حمل در بسته بندي مي- باشند در بند ۲/۲/۴۱/۴ لیست شده اند، آن دسته اي که مجاز به حمل در GRV ها مي باشند نیز در دستورالعمل بسته بندي GRV520 بند ۴/۱/۴/۲، و آن دسته اي که مطابق با فصل ۴/۲ مجاز به حمل در مخازن مي باشند، در دستورالعمل T23 مخازن قابل حمل در بند ۴/۲/۵/۲ ذکر شده اند. هر یک از مواد مجاز ذکر شده به ستون عمومي در جدول A فصل ۳/۲ (کدهاي UN 3221 الي UN 3240) اختصاص یافته و خطرات جانبي و ملاحظات که اطلاعات مربوط به حمل و نقل را تکمیل مي نماید نیز داده شده است.

ستون هاي مشترک مشخص کننده موارد زیر مي باشد:

- انواع B الي F مواد خود واکنش، بند ۲/۲/۴۱/۱/۱۱ را در بالا ببینید؛
- حالت فیزیکی (مایع/جامد).

کلاس بندي مواد خود واکنش لیست شده در بند ۲/۲/۴۱/۴ بر مبنای ماده خالص بوده است (به جز در مواردی که غلظت مشخص شده کم تر از ۱۰۰% مي باشد).

۲/۲/۴۱/۱/۱۳ کلاس بندي مواد خود واکنشی که در بند ۲/۲/۴۱/۴، ۴/۱/۴/۲، دستورالعمل بسته بندي GRV520 يا بند ۴/۲/۵/۲، دستورالعمل T23 مخزن قابل حمل ذکر نشده اند مي بایست به وسیله مرجع ذیصلاح کشور مبدأ بر اساس گزارش آزمایش صورت پذیرد. اعلام تائید بایستی دربردارنده کلاس بندي و شرایط مربوط به حمل و نقل باشد. چنان چه کشور مبدأ یکی از دولت هاي عضو RID نباشد، کلاس بندي و شرایط حمل و نقل مي بایست برای مرجع ذیصلاح اولین دولت عضو RID که محموله بدان جا مي رسد، شناخته شده باشد.

۲/۲/۴۱/۱/۱۴ فعال سازهاي، مانند ترکیبات روي، را مي توان به برخي از مواد خود واکنشی افزود تا بتوان واکنش پذيري آن ها را تغییر داد. بسته به نوع و غلظت فعال ساز، این امر مي تواند منجر به کاهش پایداری دمایی و تغییر در خواص انفجاري شود. در صورتی که هر یک از این خواص تغییر یابد، فرمولاسیون جدید مي بایست مطابق با رویه کلاس بندي مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲/۲/۴۱/۱/۱۵ نمونه هاي مواد خود واکنشی یا فرمولاسیون هايی از آن ها که در بند ۲/۲/۴۱/۴ ذکر نشده و نتایج آزمایش هاي آن ها کامل نبوده و مي بایست جهت انجام آزمایش ها یا ارزیابی هاي بیش تر مورد حمل قرار گیرند، بایستی به یکی از ستون هاي متناسب مواد خود واکنش نوع C اختصاص یابند به شرط آن که شرایط زیر فراهم شده باشد:

- داده هاي موجود که نشان مي دهد نمونه، ديگر خطرناک تر از مواد خود واکنش نوع B نمي باشد؛
- نمونه مطابق با روش بسته بندي OP2 بسته بندي شده و مقدار آن به ازاي هر واکن به ۱۰ kg در حمل و نقل محدود شده است؛
- حمل و نقل ريلي نمونه هاي نیازمند به کنترل دمائي مجاز نمي باشد.

حساسيت زدايي

۲/۲/۴۱/۱/۱۶ به منظور حصول اطمینان از ایمنی در طول حمل و نقل، مواد خود واکنش در بسیاری از موارد با استفاده از رقیق کننده ها حساسیت زدایی می شوند. درصدي از ماده که اشاره به درصدي از وزن دارد که به نزدیک ترین عدد صحیح گرد شده است. چنان چه از رقیق کننده استفاده شده باشد، ماده خود واکنش بایستی با رقیق کننده و ترکیب به کار رفته در زمان حمل مورد آزمایش قرار گیرد. رقیق کننده هايي که به ماده خود واکنش اجازه مي دهد تا به میزان خطرناکي در زمان نشت از بسته بندي تراکم داشته باشد را نمي بایست به کار برد. هر گونه رقیق کننده اي بایستی با ماده خود واکنش سازگاري داشته باشد. در این خصوص رقیق کننده هاي سازگار، مایعات یا جامداتي هستند که اثرات مخربي بر ثبات دمائي و نوع خطر ماده خود واکنش برجاي نمي گذارند.

۲/۲/۴۱/۱/۱۷ (بعداً تکمیل خواهد شد)

مواد منفجره حساسیت زدایی شده جامد

۲/۲/۴۱/۱/۱۸ مواد منفجره حساسیت زدایی شده جامد موادي می باشند که با آب یا الکل مرطوب شده و یا به وسیله مواد دیگری که خواص انفجاري آنها را سرکوب می نماید رقیق شده اند. ستون ها در جدول A فصل ۳/۲ حسب شماره UN به شرح زیر می باشد:

۱۳۱۰، ۱۳۲۰، ۱۳۲۱، ۱۳۲۲، ۱۳۳۶، ۱۳۳۷، ۱۳۴۴، ۱۳۴۷، ۱۳۴۸، ۱۳۴۹، ۱۳۵۴، ۱۳۵۵، ۱۳۵۶، ۱۳۵۷، ۱۵۱۷، ۱۵۷۱، ۲۵۵۵، ۲۵۵۶، ۲۵۵۷، ۲۸۵۲، ۲۹۰۷، ۳۳۱۷، ۳۳۱۹، ۳۳۴۴، ۳۳۴۵، ۳۳۶۵، ۳۳۶۶، ۳۳۶۷، ۳۳۶۸، ۳۳۶۹، ۳۳۷۰، ۳۳۷۶، ۳۳۸۰، ۳۴۷۴.

مواد مرتبط با مواد خود واکنش

۲/۲/۴۱/۱/۱۹ موادي که:

(a) به طور مشروط مطابق با آزمایش ها سري ۱ و ۲ در کلاس ۱ پذیرفته شده در حالي که به واسطه آزمایش سري ۶ از کلاس ۱ معاف و مستثني می گردد؛

(b) مواد خود واکنش کلاس ۴/۱ نمي باشند؛ و

(c) مواد متعلق به کلاس هاي ۵/۱ یا ۵/۲ نمي باشند.

هم چنین کدهاي ۲۹۵۶، ۳۲۴۱، ۳۲۴۲ و ۳۲۵۱ به کلاس ۴/۱ اختصاص یافته اند.

۲/۲/۴۲/۱ معيارهاي طبقه بندي موادي که خود به خود موجب اشتعال می شوند (کلاس ۴/۲)

۲/۲/۴۲/۱/۱ عنوان کلاس ۴/۲ دربرگیرنده موارد زیر می باشد:

— مواد پیروفریک که موادي، از جمله مخلوط ها و محلول ها (مایع یا جامد) هستند که حتي به مقدار کم نیز در تماس با هوا در مدت زمان ۵ دقیقه دچار احتراق می شوند. این مواد به کلاس ۴/۲ تعلق داشته و احتمال خوداشتعالی در آنها بسیار می باشد؛ و

– محصولات و مواد خود گرم‌شونده که مواد یا محصولات، از جمله مخلوط‌ها و محلول‌ها، که در تماس با هوا، بدون منبع انرژی، خود بخود گرم می‌شوند. این مواد تنها در مقادیر زیاد (بر حسب کیلوگرم) و پس از طی زمان طولانی (ساعت‌ها یا روزها) مشتعل می‌شوند.

محصولات و مواد کلاس ۴/۲ به شکل زیر تقسیم بندی شده اند: ۲/۲/۴۲/۱/۲

S مواد خود اشتعال، بدون خطر جانبی:

S1 آلی، مایع؛

S2 آلی، جامد؛

S3 غیرآلی، مایع؛

S4 غیرآلی، جامد؛

S5 آلی فلزی

SW مواد خود اشتعالی که در تماس با آب از خود گازهای قابل اشتعال تصاعد می‌کنند؛

SO مواد خود اشتعال اکسید کننده؛

ST مواد خود اشتعال سمی:

ST1 آلی، سمی، مایع؛

ST2 آلی، سمی، جامد؛

ST3 غیرآلی، سمی، مایع؛

ST4 غیرآلی، سمی، جامد؛

SC مواد خود اشتعال خورنده:

SC1 آلی، خورنده، مایع؛

SC2 آلی، خورنده، جامد؛

SC3 غیرآلی، خورنده، مایع؛

SC4 غیرآلی، خورنده، جامد.

خواص

خود گرم شونده‌گی این مواد که منجر به خود اشتعالی می‌شود به وسیله واکنش ماده با اکسیژن (در هوا) باعث ایجاد گرما می‌شود. چنان چه میزان تولید گرما بیش تر از میزان هدر رفتن گرما باشد، بنابراین دمای ماده افزایش می‌یابد و پس از طی زمان القایش، باعث خوداشتعالی و احتراق می‌شود. ۲/۲/۴۲/۱/۳

کلاس بندی

مواد و محصولات کلاس بندی شده در کلاس ۴/۲ در جدول A فصل ۳/۲ فهرست بندی گردیده اند. تخصیص مواد و محصولات که با نام خود در جدول A فصل ۳/۲ ذکر نشده اند به ستون «صریحاً ذکر نشده» مربوطه در بند ۲/۲/۴۲/۳ مطابق با مقررات فصل ۲/۱ می‌تواند بر اساس تجربه‌های بدست آمده از نتایج آزمایش‌های صورت گرفته طبق دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۳ قرار گرفته باشد. اختصاص دهی به ستون‌های عمومی «صریحاً ذکر نشده» کلاس ۴/۲ می‌بایست بر اساس نتایج حاصل از آزمایش‌ها مطابق با دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۳ ۲/۲/۴۲/۱/۴

قرار داشته باشد؛ از تجربه‌ها نیز در زمانی که به تخصیص‌دهی دقیقی نیاز است می‌بایست استفاده نمود.

زمانی که مواد یا محصولات که با نام خود ذکر نشده اند به یکی از ستون‌های فهرست شده بر مبنای آزمایش‌ها مطابق با دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۳، در بند ۲/۲/۴۲/۳ تخصیص داده شده باشند، معیارهای زیر را می‌بایست بکار برد:

(a) مواد جامد خود اشتعال (پیروفریک) می‌بایست در زمانی که با سقوط از ارتفاع ۱ متری یا در طول مدت زمان پنج دقیقه مشتعل می‌شوند را به کلاس ۴/۲ اختصاص داد؛

(b) مایعات خود اشتعال (پیروفریک) بایستی به کلاس ۴/۲ تخصیص داده شوند در صورتی که:

i. با ریخته شدن بر روی باربر خنثی، در طول مدت زمان ۵ دقیقه مشتعل شوند، یا

ii. در صورت کسب نتیجه معکوس از آزمایش مطابق با (i)، زمانی که بر روی کاغذ صافی خشک (فیلتر شماره ۳ Whatman) ریخته می‌شود،

(c) موادی که، نمونه مکعبی ۱۰ cm آن‌ها در دمای تست 140°C ، خوداشتعالی یا افزایش دما تا 200°C در مدت زمان ۲۴ ساعت در آن‌ها مشاهده شده است می‌بایست به کلاس ۴/۲ اختصاص یابند. این معیار بر مبنای دمای خوداشتعالی ذغال چوب به صورت نمونه مکعبی 27 m^3 و در دمای 50°C قرار دارد. موادی که دارای دمای خوداشتعالی بالاتر از 50°C برای حجمی معادل 27 m^3 می‌باشند به کلاس ۴/۲ تعلق پیدا نمی‌کنند.

تذکره ۱: موادی که در بسته بندی‌هایی با حجم کم‌تر از 3 m^3 حمل می‌گردند مستثنی از کلاس ۴/۲ می‌باشند در صورتی که با انجام آزمایش بر روی نمونه مکعبی شکل ۱۰ cm در دمای 120°C ، هیچ گونه خود اشتعالی یا افزایش دما به بیش از 180°C در طول مدت زمان ۲۴ ساعت مشاهده نشود.

۲: موادی که در بسته بندی‌هایی با حجم کم‌تر از ۴۵۰ لیتر حمل می‌گردند مستثنی از کلاس ۴/۲ می‌باشند در صورتی که با انجام آزمایش بر روی نمونه مکعبی شکل ۱۰ cm در دمای 100°C ، هیچ گونه خوداشتعالی یا افزایش دما به بیش از 160°C در طول مدت زمان ۲۴ ساعت مشاهده نشود.

۳: از آن جایی که مواد آلی فلزی را می‌توان در کلاس ۴/۲ یا ۴/۳ با خطرات جانبی افزوده، با توجه به خواص، کلاس بندی نمود، فلوچارت ویژه کلاس بندی این مواد در بند ۲/۳/۶ آورده شده است.

در صورتی که مواد کلاس ۴/۲، در نتیجه ممزوج، به چند نوع خطری متفاوت از آن دسته ای که مواد ذکر شده با نام در جدول A فصل ۳/۲ بدان تعلق دارند، تقسیم شده باشند این مخلوط‌ها را می‌بایست به ستون‌هایی تخصیص داد که بر مبنای میزان و درجه واقعی خطر آن‌ها بدان تعلق دارند.

تذکره: در خصوص کلاس بندی محلول‌ها و مخلوط‌ها (از قبیل ترکیبات و ضایعات) بند ۲/۱/۳ را نیز مشاهده نمایید.

۲/۲/۴۲/۱/۷ بر اساس آزمایش ها مندرج در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۳ و معیارهای تعیین شده در بند ۲/۲/۴۲/۱/۵، همچنین می توان مشخص نمود که آیا ماهیت ماده ذکر شده با نام به گونه ای می باشد که مشمول مقررات این کلاس قرار گیرد یا خیر.

تعلق به گروه های بسته بندی

۲/۲/۴۲/۱/۸ محصولات و موادی که در ستون های مختلفی از جدول A در فصل ۳/۲ کلاس بندی شده اند می بایست بر مبنای آزمایش ها مندرج در دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، فصل III، بخش ۳۳/۳ و مطابق با معیارهای زیر به گروه های بسته بندی I، II یا III اختصاص یابند:

- (a) مواد خود اشتعال (پیروفریک) بایستی به گروه بسته بندی I اختصاص یابند؛
 (b) محصولات و مواد خود گرم شونده که خود اشتعالی و افزایش دما به بیش از $^{\circ}\text{C}$ ۲۰۰ در طول مدت زمان ۲۴ ساعت در نمونه مکعبی cm ۲/۵ آن ها و در دمای تست $^{\circ}\text{C}$ ۱۴۰ مشاهده می شود می بایست به گروه بسته بندی II اختصاص یابند؛
 مواد خود گرم شونده ملایمی که در نمونه مکعبی cm ۲/۵ آن، پدیده اشاره شده در مورد (b) مشاهده نمی گردد در حالی که در نمونه مکعبی cm ۱۰ آن و در دمای تست $^{\circ}\text{C}$ ۱۴۰، خود اشتعالی و افزایش دما به بیش از $^{\circ}\text{C}$ ۲۰۰ در طول مدت زمان ۲۴ ساعت قابل مشاهده است می بایست به گروه بسته بندی III تخصیص یابد.

۲/۲/۴۳/۱ معیارهای طبقه بندی موادی که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند (کلاس ۴/۳)

۲/۲/۴۳/۱/۱ عنوان کلاس ۴/۳ موادی که در تماس با آب از خود گازهای قابل اشتعال متصاعد نموده و با هوا مخلوط انفجاری تشکیل می دهد را به همراه محصولات حاوی مواد این چنینی دربر می گیرد.

۲/۲/۴۳/۱/۲ محصولات و مواد کلاس ۴/۳ به صورت زیر تقسیم بندی می شوند:

W موادی که در تماس با آب گاز قابل اشتعال، بدون خطر جانبی، متصاعد می نماید و محصولات حاوی چنین موادی؛

W1 مایع؛

W2 جامد؛

W3 محصولات؛

WF1 موادی که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند، مایع، قابل اشتعال؛
 WF2 موادی که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند، جامد، قابل اشتعال؛
 WS موادی که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند، مایع، خود گرم شونده؛

WO موادی که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند، اکسید کننده، جامد؛

WT	موادي که در تماس با آب گازهاي قابل اشتعال متصاعد مي کنند، سمي:
WT1	مايع؛
WT2	جامد؛
WC	موادي که در تماس با آب گازهاي قابل اشتعال متصاعد مي کنند، خورنده:
WC1	مايع؛
WC2	جامد؛
WFC	موادي که در تماس با آب گازهاي قابل اشتعال متصاعد مي کنند، قابل اشتعال، خورنده.

خواص

مواد خاصي که در تماس با آب، گازهاي قابل اشتعالي که مي توانند با هوا تشکيل مخلوط هاي انفجاري بدهد را متصاعد مي نمايند. چنين مخلوط هايي به وسيله کليه منابع محترقه متداول، به عنوان مثال یک شعله، جرقه هاي حاصل از یک ابزار، لامپ هاي بدون محافظ، به راحتي قابل اشتعال مي باشند. موج انفجار و شعله هاي حاصل مي تواند انسان و محيط را با خطر مواجه نمايد. روش آزمایشي که در بند ۲/۲/۴۳/۱/۴ بدان اشاره شده است به منظور تعيين اين که آیا واکنش ماده با آب منجر به توليد مقدار خطرناکي از گازهاي قابل اشتعال مي گردد يا خير، مورد استفاده قرار مي گيرد. اين روش آزمایش نمي بایست در رابطه با مواد پيروفريک بکار گرفته شود.

کلاس بندي

مواد و محصولات کلاس بندي شده در کلاس ۴/۳، در جدول A فصل ۳/۲ به شکل فهرست وار ذکر شده اند. تخصیص مواد يا محصولاتي که با نام خود در اين جدول ذکر نشده اند به ستون مربوطه در بند ۲/۲/۴۳/۳ مطابق با مقررات فصل ۲/۱ مي بایست بر اساس نتایج بدست آمده از انجام آزمایش ها مطابق با دستورالعمل آزمایش ها و معيارها، فصل III، بند ۳۳/۴ باشد؛ از تجربيات نیز در زماني که به تخصیص دهی دقيقي نیاز است مي بایست استفاده نمود.

زماني که مواد يا محصولاتي که با نام خود ذکر نشده اند به يکي از ستون هاي فهرست شده بر مبنای آزمایش ها مطابق با دستورالعمل آزمایش ها و معيارها، فصل III، بخش ۳۳/۴، در بند ۲/۲/۴۲/۳ تخصیص داده شده باشند، معيارهاي زیر را مي بایست بکار برد:

ماده در صورتي به کلاس ۴/۳ تعلق مي يابد که:

(a) احتراق خود گاز متصاعد شده در هر مرحله از آزمایش صورت پذيرد؛ يا

(b) تکامل گاز قابل اشتعال با سرعتي بیش از ۱ l/kg از ماده آزمایش شونده به ازاي هر ساعت انجام شود.

تذکر: از آن جايي که مواد آلي فلزي را مي توان در کلاس ۴/۲ يا ۴/۳ با خطرات جانبي افزوده، با توجه به خواص، کلاس بندي نمود، فلوچارت ويژه کلاس بندي اين مواد در بند ۲/۳/۵ آورده شده است.

در صورتي که مواد کلاس ۴/۳، در نتیجه ممزوج نمودن، به چند نوع خطري متفاوت از آن دسته اي که مواد ذکر شده با نام در جدول A فصل ۳/۲ بدان تعلق دارند، تقسيم

شده باشد این مخلوط‌ها را می‌بایست به ستون‌هایی تخصیص داد که بر مبنای میزان و درجه واقعی خطر آن‌ها بدان تعلق دارند.

تذکر: در خصوص کلاس بندی محلول‌ها و مخلوط‌ها (از قبیل ترکیبات و ضایعات) بند ۲/۱/۳ را نیز مشاهده نمائید.

بر اساس آزمایش‌های مندرج در دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارهای فصل III، بخش ۳۳/۴ و معیارهای تعیین شده در بند ۲/۲/۴۳/۱/۵، هم چنین می‌توان مشخص نمود که آیا ماهیت ماده ذکر شده با نام به گونه‌ای می‌باشد که مشمول مقررات این کلاس قرار گیرد یا خیر.

۲/۲/۴۳/۱/۷

تخصیص گروه بسته بندی

محصولات و موادی که در ستون‌های مختلفی از جدول A در فصل ۳/۲ کلاس‌بندی شده‌اند می‌بایست بر مبنای آزمایش‌ها مندرج در دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارهای فصل III، بخش ۳۳/۴ و مطابق با معیارهای زیر به گروه‌های بسته‌بندی I، II یا III اختصاص یابند:

۲/۲/۴۳/۱/۸

(a) گروه بسته بندی I بایستی به هر ماده‌ای که در دمای محیط به شدت با آب واکنش داده و به طور کلی تمایل به تولید گاز قابل اشتعال دارد یا ماده‌ای که به راحتی با آب در دمای محیط به نحوی واکنش می‌دهد که سرعت تولید گاز قابل اشتعال آن برابر یا بیش‌تر از 10 l/kg ماده در مدت زمان ۱ دقیقه می‌باشد، اختصاص داده شود؛

(b) گروه بسته بندی II بایستی به هر ماده‌ای که به راحتی با آب در دمای محیط به گونه‌ای واکنش می‌دهد که حداکثر سرعت تولید گاز قابل اشتعال آن برابر یا بیش‌تر از 20 l/kg از ماده به ازای هر ساعت بوده و با معیار گروه بسته بندی I مطابقت ندارد، اختصاص داده شود؛

(c) گروه بسته بندی III به هر ماده‌ای که به کندی در دمای محیط با آب به گونه‌ای واکنش می‌دهد که حداکثر سرعت تولید گاز قابل اشتعال آن بیش از 1 l/kg از ماده به ازای هر ساعت بوده و با معیار گروه‌های بسته بندی I یا II مطابقت ندارد، می‌بایست اختصاص داده شود.

معیارهای طبقه بندی مواد اکسید کننده (کلاس ۵/۱)

۲/۲/۵۱/۱

عنوان کلاس ۱. ۵. دربرگیرنده موادی است که هرچند لزوماً قابل احتراق نیستند ولی می‌توانند از طریق قرار گرفتن در معرض اکسیژن باعث احتراق مواد محترقه دیگر و یا کالاهای دارای چنین موادی شوند.

۲/۲/۵۱/۱/۱

۲/۲/۵۱/۱/۲ مواد کلاس ۱. ۵. و کالاهای دارای چنین موادی به شرح ذیل تقسیم بندی می‌شوند:

O مواد اکسیدکننده فاقد ریسک جانبی یا کالاهای دارای چنین موادی

O1 مایع

O2 جامد

O3 کالاهای	OF	مواد اکسیدکننده، جامد، قابل اشتعال
مواد اکسیدکننده، جامد خود به خود قابل اشتعال (دارای گرمای داخلی)	OS	
مواد اکسیدکننده، جامد که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال را	OW	
متصاعد		
می‌نماید.		
مواد اکسیدکننده، سمی	OT	
OT1 مایع		
OT2 جامد		
مواد اکسیدکننده، خورنده	OC	
OC1 مایع		
OC2 جامد		
OTC مواد اکسیدکننده، سمی، خورنده		
فهرست مواد و کالاهای طبقه بندی شده در کلاس ۱. ۵. در جدول A فصل ۲. ۳. ارائه شده است. تاثیر و عملکرد هر یک از مواد و کالاهایی که نام آن ها در جدول A فصل ۲. ۳. ، مربوط به بند ۳. ۵۱. ۲. و منطبق با مقررات فصل ۱. ۲. آورده نشده، می تواند مبتنی بر آزمایش ها، روش ها و معیارهای بیان شده در بند ۱. ۶. ۵۱. ۲. ۲. الی ۹. ۱. ۵۱. ۲. و کتابچه آزمایش ها و معیارها، بخش ۳، قسمت ۴. ۳۴. باشند. در صورت مغایرت نتایج آزمایش و تجربیات حاصل شده، تجربه به دست آمده بر نتایج آزمایش ها ارجحیت خواهند داشت.	۲/۲/۵۱/۱/۳	
اگر مواد متعلق به کلاس ۵/۱، در نتیجه اکسیداسیون، در مقوله های ریسک متفاوت نسبت به آن چه در جدول A فصل ۳/۲ بیان شده قرار بگیرند، در این صورت مخلوط ها یا حلال های مزبور می بایست در بخشی قرار بگیرند که براساس میزان واقعی خطرناکی آن ها به آن تعلق دارند. تذکر: برای طبقه بندی حلال ها و مخلوط ها (مانند ترکیبات و مواد زائد)، به بخش ۲/۱/۳ مراجعه شود.	۲/۲/۵۱/۱/۴	
براساس آخرین روش های بیان شده در کتابچه آزمایش ها و معیارها، بخش ۳، قسمت ۴. ۳۴. و معیارهای بیان شده در بندهای ۲/۲/۵۱/۱/۶ الی ۲/۲/۵۱/۱/۹ می-توان تعیین نمود که آیا ماهیت ماده ای که نام آن در جدول A فصل ۳/۲ بیان گردیده، به گونه ای است که ماده ای مزبور در محدوده مقررات این کلاس قرار نمی گیرد.	۲/۲/۵۱/۱/۵	
جامدات اکسیدکننده		
طبقه بندی		
وقتی مواد جامد اکسیدکننده ای که نام آن ها در جدول A فصل ۲. ۳. بیان نشده در یکی از بخش های فهرست شده در بند ۲/۲/۵۱/۳ براساس روش آزمایش و منطبق با راهنمای آزمایش ها و معیارها، بخش ۳، زیرمجموعه ۳۴/۴/۱ (آزمایش O.1) یا زیر مجموعه ۳۴/۴/۳ (آزمایش O.3) قرار می گیرند، معیارهای ذیل می بایست به کار برده شوند:	۲/۲/۵۱/۱/۶	

(a) برای آزمایش ۰/۱ : ماده جامد می‌بایست در مجموعه کلاس ۵/۱ قرار بگیرد، چنانچه در ترکیب ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (برحسب جرم) باشد، در این صورت شعله‌ور می‌شود یا می‌سوزد با مدت زمان متوسط سوخت آن برابر یا کم‌تر از مدت زمان متوسط سوخت مخلوط برومات پتاسیم/سلولز ۳:۷ (برحسب جرم) خواهد بود.

(b) برای آزمایش ۰/۳ : ماده جامد می‌بایست در مجموعه کلاس ۵/۱ قرار بگیرد، چنانچه در ترکیب ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (برحسب جرم) باشد، سرعت سوخت متوسط آن برابر یا بیش‌تر از سرعت سوخت متوسط مخلوط پیروکسید کلسیم-سلولز ۱:۲ (برحسب جرم) خواهد بود.

تخصیص با گروه های بسته بندی

۲/۲/۵۱/۱/۷

جامدات اکسیدکننده طبقه‌بندی شده در بخش های مختلف جدول A فصل ۲. ۳ می‌بایست براساس روش‌های تست بیان شده در راهنمای آزمایش‌ها و معیارها، بخش ۳، زیرمجموعه ۳۴/۴/۱ (آزمایش O.1) یا زیر مجموعه ۳۴/۴/۳ (آزمایش O.3) و باتوجه به معیارهای ذیل در گروه های بسته بندی I، II یا III قرار بگیرند:

(a) آزمایش O.1:

(i) گروه بسته‌بندی I: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم)، زمان متوسط اشتعال کمتر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۳:۲ برومات پتاسیم و سلولز (براساس جرم) را نشان می‌دهند.

(ii) گروه بسته بندی II: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم)، سرعت متوسط اشتعال معادل یا کم‌تر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۲:۳ برومات پتاسیم و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته بندی I در مورد آن صدق ندارد.

(iii) گروه بسته بندی III: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم) زمان متوسط اشتعال معادل یا کم‌تر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۳:۷ برومات پتاسیم و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته‌بندی I و II در مورد آن صدق ندارد.

(b) آزمایش O.3 :

(i) گروه بسته‌بندی I: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم) زمان متوسط اشتعال کمتر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۳:۱ پیروکسیدکلسیم و سلولز (براساس جرم) را نشان می‌دهند.

(ii) گروه بسته بندی II: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم)، سرعت متوسط اشتعال معادل یا کم‌تر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۱:۱ پیروکسیدکلسیم و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته‌بندی I در مورد آن صدق ندارد.

(iii) گروه بسته بندی III: هر نوع ماده ای که به نسبت ۴:۱ یا ۱:۱ با سلولز (براساس جرم)، زمان متوسط اشتعال معادل یا کم‌تر از زمان متوسط اشتعال یک مخلوط ۱:۲

پروکسیدکلسیم و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته‌بندی I و II در مورد آن صدق ندارد.

مایعات اکسیدکننده

طبقه بندی

وقتی مواد مایع اکسیدکننده ای که نام آن‌ها در جدول A فصل ۲. ۳ بیان نشده، براساس روش آزمایش و منطبق با کتابچه آزمایش‌ها و معیارها، بخش ۳، زیرمجموعه ۲. ۴. ۳۴ در یکی از بخش‌های فهرست شده در بند ۲/۲/۵۱/۳ قرار می‌گیرند، در این صورت معیارهای ذیل می‌بایست به کار برده شوند:

اگر ماده مایعی که می‌بایست در مجموعه کلاس ۱. ۵ قرار بگیرد، قرار است براساس نسبت ۱ به ۱ مخلوط ماده و سلولز مورد آزمایش قرار گیرد، در این صورت افزایش فشار 2070 kPa یا بیش‌تر و متوسط زمان افزایش فشار معادل یا کم‌تر از متوسط زمان فشار مخلوط ۱ به ۱ دارای ۶۵٪ اسید نیتریک آبی و سلولز را نشان خواهد داد.

۲/۲/۵۱/۱/۸

قرار گرفتن در گروه‌های بسته‌بندی

مایعات اکسیدکننده طبقه بندی شده در بخش‌های مختلف جدول A فصل ۲. ۳ می‌بایست براساس روش‌های تست بیان شده در کتابچه آزمایش‌ها و معیارها، بخش ۳، زیرمجموعه ۲/۲/۵۱/۳ و باتوجه به معیارهای ذیل در گروه‌های بسته‌بندی I، II یا III قرار بگیرند:

۲/۲/۵۱/۱/۹

a) گروه بسته‌بندی I: هر نوع ماده ای که در مخلوط دارای نسبت ۱:۱ (براساس جرم) ماده و سلولز مورد آزمایش قرار گرفته است، به‌طور هم‌زمان مشتعل گردیده و یا متوسط زمان افزایش فشار یک مخلوط ۱:۱ (براساس جرم) ماده و سلولز کم‌تر از مخلوط ۱:۱ دارای ۵۰٪ اسید پرکلریک و سلولز می‌باشد.

b) گروه بسته‌بندی II: هر نوع ماده ای که در مخلوط دارای نسبت ۱ به ۱ (براساس جرم) ماده و سلولز مورد آزمایش قرار گرفته است، متوسط زمان افزایش فشار کم‌تر یا معادل متوسط زمان افزایش فشار یک مخلوط ۱:۱ دارای ۴۰٪ حلال کلریت سدیم آبی و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته‌بندی I در مورد آن صدق نمی‌نماید.

c) گروه بسته‌بندی III: هر نوع ماده ای که در مخلوط دارای نسبت ۱:۱ (براساس جرم) ماده و سلولز مورد آزمایش قرار گرفته است، متوسط زمان افزایش فشار کم‌تر یا معادل متوسط زمان افزایش فشار یک مخلوط ۱:۱ دارای ۶۵٪ اسید نیتریک آبی و سلولز را نشان داده و معیار گروه بسته‌بندی I و II در مورد آن صدق نمی‌نماید.

معیارهای طبقه بندی پروکسیدهای آلی (کلاس ۵/۲)

۲/۲/۵۲/۱

عنوان کلاس ۲. ۵ دربرگیرنده پروکسیدهای آلی و فرمولاسیون پروکسیدهای آلی است.

۲/۲/۵۲/۱/۱

۲/۲/۵۲/۱/۲

مواد متعلق به کلاس ۲. ۵ به شرح ذیل تقسیم می شوند:

P1 = پروکسیدهای آلی، که نیازی به کنترل دما ندارند.

P1 = پروکسیدهای آلی که به کنترل دما نیاز دارند (که برای حمل توسط راه آهن پذیرفته نشده اند).

تعریف

۲/۲/۵۲/۱/۳

پروکسیدهای آلی، نوعی مواد آلی هستند که حاوی ساختار -O-O- . ساختار دو ظرفیتی بوده و می توانند به عنوان مشتقات پروکسید هیدروژن که در آن بنیان های آلی جایگزین یک یا دو اتم هیدرون شده اند، تلقی شوند.

خواص

۲/۲/۵۲/۱/۴

پروکسیدهای آلی مستعد تجزیه گرمازا در دماهای طبیعی یا بالا می باشند. تجزیه می تواند با افزایش دما و تماس با ناخالصی ها (مانند اسیدها، ترکیبات سخت فلزی و آمین ها) آغاز شود. سرعت تجزیه با افزایش دما افزایش یافته و با توجه به ترکیب پروکسید آلی تغییر می یابد. تجزیه می تواند ناشی از پخش گازها یا بخارهای مضر یا قابل اشتعال نیز باشد. بعضی پروکسیدهای آلی می توانند باعث انفجار تجزیه شوند به ویژه اگر محبوس باشند. این ویژگی می تواند به واسطه اضافه شدن رقیق کننده ها یا استفاده از بسته بندی های مناسب اصلاح شود. بسیاری از پروکسیدهای آلی با شدت بسیار می سوزند. می بایست از تماس پروکسیدهای آلی با چشم ها اجتناب نمود. بعضی پروکسیدهای آلی، حتی پس از تماس کوتاه آسیب های جدی به قرنیه چشم وارد نموده و برای پوست نیز مضر می باشند.

تذکر: روش های آزمایش جهت تعیین اشتعال پذیری پروکسیدهای آلی در کتابچه آزمایش ها و معیارها، بخش سوم، زیرمجموعه ۴. ۳۲ توصیف شده است. از آن جایی که پروکسیدهای آلی در صورت گرم شدن می توانند به شدت واکنش نشان دهند، توصیه می شود نقطه اشتعال آن ها را با استفاده از نمونه های کوچکی چون موارد بیان شده در ISO 3679. 1983 تعیین نمود.

طبقه بندی

۲/۲/۵۲/۱/۵

هر نوع پروکسید آلی را می بایست در کلاس ۵/۲ قرار داد مگر فرمولاسیون پروکسید آلی مزبور حاوی موارد ذیل باشد:

(a) در حالی که پروکسید هیدرون بیش از ۱۰٪ است و اکسیژن به دست آمده از پروکسیدهای آلی بیش از ۱۰٪ نباشد.

(b) در حالی که پروکسید هیدرون بیش از ۱۰٪ و حداکثر تا حد ۷۰٪ می باشد و اکسیژن به دست آمده از پروکسیدهای آلی بیش از ۵٪ نباشد.

تذکر: میزان اکسیژن حاصله از (برحسب %) فرمولاسیون یک پروکسید آلی براساس فرمول ذیل به دست می آید.

$$16 \times \sum (n_i \times c_i / m_i)$$

در این فرمول:

n_i = تعداد گروه های پروکسی به مولکول پروکسید آلی

C_i = تمرکز (درصد به وزن) پروکسید آلی i

m_i = وزن مولکولی پروکسید آلی i

پروکسیدهای آلی بر اساس درجه خطری که دارند به ۷ نوع دسته بندی می‌شوند که از نوع A که برای حمل و نقل در بسنه بندی‌هایی که تحت آزمایش بوده اند مجاز نمی‌باشد، نوع G، که تابع مقرراتی که در پروکسیدهای آلی کلاس ۵/۲ کاربرد دارند متفاوت می‌باشند. طبقه بندی انواع B تا F مستقیماً مرتبط با مقدار ماکزیم مواد مجاز به ازای بسته می‌باشد. اصولی کاربردی برای دسته بندی موادی که در ۲/۲/۵۲/۴ نیامده اند در بخش دوم راهنمای آزمایش‌ها و معیارها تشریح شده اند.

پروکسیدهای آلی که قبلاً دسته‌بندی شده‌اند و حمل‌ونقل آن‌ها در بسته‌بندی مجاز می‌باشد در ۲/۲/۵۲/۴، موادی که حمل‌ونقل آن‌ها در GRV مجاز بوده در ۴/۱/۴/۲ دستورات بسته بندی GRV520 و موادی که حمل‌ونقل آن‌ها در مخازن بر اساس فصول ۴/۲ و ۴/۳ در بند 4.2.5.2 مقررات حمل‌ونقل در مخازن متحرک T23 مرقوم شده اند. هر یک از مواد مجاز در ستون کلی جدول A، فصل ۳/۲ (شماره های ۳۱۰۱ تا ۳۱۲۰ ONU شماره گذاری شده و مشخصات خطرات معین و اطلاعات مفید برای حمل و نقل این مواد آمده است.

طبقه بندی پروکسیدهای آلی، فرمولاسیون‌ها یا مخلوط‌های پروکسیدهای آلی که در بندهای ۲/۲/۵۲/۴ و ۴/۱/۴/۲، دستورالعمل بسته بندی GRV520 یا بند ۴/۲/۵/۲، دستورالعمل مخازن متحرک T23 لیست نشده می‌بایست توسط مسئولین ذیصلاح کشور مبدا به انجام رسند. حکم تایید می‌بایست حاوی طبقه بندی و شرایط ذیربط حمل باشد. اگر کشور مبدا، کشور عضو RID نمی‌باشد، در این صورت طبقه بندی و شرایط حمل می‌بایست از طریق مسئولین ذیصلاح کشور عضو RID که محموله بدان جا می‌رسد شناخته و تصدیق شود.

نمونه‌های پروکسیدهای آلی یا فرمولاسیون‌های پروکسیدهای آلی که در بند ۲/۲/۵۲/۴ لیست نشده‌اند و مجموعه کاملی از نتایج آزمایش‌ها بر روی آن‌ها موجود نیست و قرار است تحت آزمایش یا ارزیابی‌های بیش‌تر قرار بگیرند، می‌بایست در یکی از ستون‌های مناسب مربوط به پروکسیدهای آلی نوع C که با شرایط ذیل تطابق دارند قرار بگیرند:

- اطلاعات موجود نشان می‌دهد که نمونه مزبور خطرناکتر از پروکسیدهای آلی نوع B نیست.

- نمونه براساس روش بسته بندی OP2 بسته بندی گردیده و کمیت هر واگن محدود به ۱۰ کیلوگرم می‌باشد.

نمونه‌هایی که لازم است از نظر دمایی کنترل شوند، نباید برای حمل توسط راه آهن پذیرفته شوند.

حساسیت زدایی پروکسیدهای آلی

۲/۲/۵۲/۱/۱۰ به منظور اطمینان از ایمنی در طول حمل، پروکسیدهای آلی در بسیاری از موارد به وسیله مایعات یا جامدات، جامدات غیر آلی یا آب حساسیت زدایی می‌شوند. وقتی در جایی از مقررات درصدی از یک ماده تصریح می‌شود، در واقع درصد آن برحسب جرم

و به صورت روند بیان می شود. به طور کلی، حساسیت زدایی می بایست به گونه ای به انجام رسد که در صورت ریزش، پروکسید آلی تا حد خطرناک تغلیظ نشود.

۲/۲/۵۲/۱/۱۱ اگر درخصوص فرمولاسیون پروکسید آلی، موارد دیگری بیان شده باشد، در این صورت تعاریف ذیل می بایست درخصوص رقیق کننده های به کار رفته جهت حساسیت زدایی به کار برد شود:

- رقیق کننده های نوع A، مایعات آلی هستند که با پروکسید آلی سازگار بوده و از نقطه جوش کم تر از ۱۵۰ درجه سانتی گراد برخوردارند. رقیق کننده های نوع A می توانند برای حساسیت زدایی تمامی پروکسیدهای آلی مورد استفاده قرار بگیرند.

- رقیق کننده های نوع B نوعی مایعات آلی می باشند که با پروکسید آلی سازگار بوده و از نقطه جوش کم تر از ۱۵۰ درجه سانتی گراد (ولی نه کم تر از ۶۰ درجه سانتی گراد) و نقطه اشتعال آن کم تر از ۵ درجه سانتی گراد نیست.

۲/۲/۵۲/۱/۱۲ رقیق کننده های دیگری غیر از رقیق کننده های نوع A و B می توانند به فرمولاسیون پروکسید آلی به همان صورت بیان شده در بند ۲/۲/۵۲/۴ اضافه شوند به شرط این که با هم سازگار باشند. ولی اگر قرار است دیگر رقیق کننده های دارای ویژگی های مختلف جایگزین تمام یا بخشی از یک رقیق کننده A یا B شوند در این صورت لازم است فرمولاسیون پروکسید آلی مجدداً براساس روش پذیرش طبیعی برای کلاس ۲. ۵ مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲/۲/۵۲/۱/۱۳ می توان از آب فقط برای حساسیت زدایی آن دسته از پروکسیدهای آلی که در ۲/۲/۵۲/۴ لیست شده و یا به واسطه تصمیم گیری مسئولین ذی صلاح براساس بند ۲/۲/۵۲/۱/۸ و تحت عنوان "با استفاده از آب" یا "به عنوان انتشار ثابت در آب" مشخص شده اند، استفاده نمود. آن دسته از نمونه های پروکسیدهای آلی یا ترکیبات پروکسیدهای آلی که در بند ۲/۲/۵۲/۴ لیست نشده اند نیز می توانند با استفاده از آب حساسیت زدایی شوند به شرایط این که الزامات بیان شده در بند ۲/۲/۵۲/۱/۹ در مورد آن ها رعایت شده باشند.

۲/۲/۵۲/۱/۱۴ جامدات آلی و غیر آلی نیز می توانند برای حساسیت زدایی پروکسیدهای آلی مورد استفاده قرار گیرند به شرط این که با مواد مزبور سازگار باشند. مایعات و جامدات سازگار، آن دسته از مایعات و جامدات می باشند که فاقد هر نوع تاثیر زیان آور بر ثبات دمایی و نوع خطرناکی فرمولاسیون پروکسید آلی می باشند.

تا ۲/۲/۵۲/۱/۱۵

۲/۲/۵۲/۱/۱۸ (بعداً تکمیل خواهد شد)

۲/۲/۶۱/۱ معیار های طبقه بندی مواد سمی (کلاس 6.1)

۲/۲/۶۱/۱/۱ عنوان کلاس ۶/۱ دربرگیرنده موادی است که براساس تجربه و یا اثبات از طریق انجام آزمایش ها بر روی حیوانات مشخص گردیده که در حد نسبتاً اندکی می توانند به واسطه عواملی به سلامتی انسان آسیب رسانیده و یا استنشاق آن ها باعث مرگ شود. تبصره: میکروارگانیسم ها و ارگانیسم هایی که بصورت ژنتیکی اصلاح شده اند، در صورتی که شرایط این کلاس را دارا باشند بایستی به این کلاس اضافه شوند.

تذکر. موجودات زنده کوچک و موجوداتی که به لحاظ ژنتیکی اصلاح شده اند می بایست در این طبقه بندی اختصاص داده شوند در صورتی که این موجودات حائز شرایط زیر را داشته باشند.

مواد کلاس ۱. ۶. به شرح ذیل تقسیم می شوند: ۲/۲/۶۱/۱/۲

T	مواد سمی بدون ریسک جانبی
T1	آلی، مایع
T2	آلی، جامد
T3	مواد اورگانومتالیک (ترکیباتی که در آن اتم فلزی به رادیکال های آلی متصل شده است)
T4	مواد غیرارگانومتالیک، مایع
T5	مواد غیرارگانومتالیک، جامد
T6	مایع، کاربردی به عنوان
T7	جامد، کاربردی به عنوان آفت کش ها
T8	نمونه ها
T9	دیگر مواد سمی
TF	مواد سمی، قابل اشتعال:
TF1	مایع
TF2	مایع، کاربردی به عنوان آفت کش
TF3	جامد
TS	مواد سمی، دارای گرمای درونی، جامد
TW	مواد سمی، که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متساع می نمایند.
TW1	مایع
TW2	جامد
TO	مواد سمی، اکسیدکننده
TO1	مایع
TO2	جامد
TC	مواد سمی، خورنده
TC1	آلی، مایع
TC2	آلی، جامد
TC3	غیرآلی، مایع
TC4	غیرآلی، جامد
TFC	مواد سمی، قابل اشتعال، خورنده
TFW	مواد سمی قابل اشتعال که در تماس با آب گازهای قابل اشتعال متصاعد می کنند

تعاریف

برای اهداف مورد نظر RID ۲/۲/۶۱/۱/۳

LD_{50} (دوز متوسط کشنده) برای مواد حاد سمی دهانی، از نظر آماری استخراج گردیده و شامل دوز منحصر به فرد ماده ای است که انتظار می رود ظرف ۱۴ روز منجر به مرگ ۵۰% از موش های جوان، میانسال و کهن سال که ماده سمی مزبور در مسیر

دهان آن‌ها قرار دارد شود. انتظار می‌رود که مقدار LD_{50} برحسب جرم ماده مورد آزمایش در هر کیلوگرم از جرم یا وزن حیوان مورد آزمایش قرار گرفته باشد (mg/kg).

LD_{50} مخصوص سمی بودن پوستی، دوزی از ماده سمی است که به مدت ۲۴ ساعت در تماس مداوم با پوست عریان خرگوش‌های پیر قرار گرفته و به احتمال زیاد ظرف ۱۴ روز در نیمی از حیوانات مورد آزمایش قرار گرفته باعث ایجاد مرگ می‌شود. تعداد حیوان‌های مورد آزمایش قرار گرفته باید برای به دست آوردن نتیجه آماری قابل توجه کافی بوده و با عملکردهای دارویی مناسب منطبق باشد. انتظار می‌رود که نتیجه برحسب میلی گرم نسبت به هر کیلوگرم جرم (وزن) حیوان باشد.

CL_{50} مخصوص سمی بودن حاد از طریق استنشاق، میزان غلظت بخار یا گرد و غباری که به مدت یک ساعت در تماس مداوم موش‌های نر و ماده پیر و جوان قرار گرفته و به احتمال زیاد ظرف ۱۴ روز در نیمی از حیوانات آزمایش شده باعث ایجاد مرگ می‌شود می‌باشد. اگر حداقل ۱۰٪ (برحسب جرم) از کل جرم در یک محدوده قابل تنفس مشتمل بر گرد و غبار باشد، مثلاً قطر آنرویدینامیک ضریب ذره، $10\ \mu m$ یا کم تر باشد. در صورتی که نشأت مخزن حمل باعث نشأت یک ماده مایع شود، در این صورت ماده مایع مزبور می‌بایست تست شود. درخصوص مواد جامد و مایع، بیش از ۹۰٪ (جرم) جرم تهیه شده برای آزمایش سمی بودن از راه تنفس می‌بایست در یک مکان قابل استنشاق که در بالا تعریف شد باشد. انتظار می‌رود که نتیجه برحسب میلی گرم در هر لیتر از هوای دارای گرد و غبار یا برحسب میلی لیتر در هر متر مربع از هوای دارای بخار باشد.

طبقه بندی و تخصیص به گروه‌های بسته بندی

۲/۲/۶۱/۱/۴ مواد کلاس ۱. ۶ می‌بایست در سه گروه و براساس درجه خطرناکی آن‌ها جهت حمل به شرح ذیل طبقه بندی شوند:

گروه بسته بندی I: مواد بسیار سمی

گروه بسته بندی II: مواد سمی

گروه بسته بندی III: مواد با اندکی سمی

۲/۲/۶۱/۱/۵ مواد، مخلوط‌ها، حلال‌ها و کالاهای طبقه‌بندی شده در کلاس ۶/۱ در جدول A فصل ۳/۲

فهرست شده اند. اثرات مواد، مخلوط‌ها و حلال‌هایی که نام آن‌ها در جدول A فصل ۳/۲ تا بند زیربند ۲/۲/۶۱/۳ و گروه بسته بندی زیربند (براساس مقررات فصل ۲/۱) بیان نشده، می‌بایست براساس معیار ارائه شده در بندهای ۲/۲/۶۱/۱/۶ لغایت ۲/۲/۶۱/۱/۱۱ تعیین می‌شود.

۲/۲/۶۱/۱/۶ برای ارزیابی میزان سمی بودن مواد، تجربه انسانی به دست آمده در اثر مسموم شدن تصادفی و ویژگی‌های خاص هر یک از مواد شامل وضعیت مایع، فراریت بالا و هر نوع احتمال جذب از راه پوست و اثرات بیولوژیکی می‌بایست مدنظر قرار گیرند.

۲/۲/۶۱/۱/۷ در صورت عدم وجود تجربه مشاهده تأثیر مواد سمی بر روی انسان، میزان سمی بودن ماده مورد نظر می بایست با استفاده از اطلاعات موجود در خصوص اثرات ماده مزبور برای حیوانات و براساس جدول ذیل مورد ارزیابی قرار گیرد.

گروه بسته بندی	مسمولیت از راه بلع LD50 (mg/kg)	مسمومیت پوستی LD50 (mg/kg)	مسمومیت تنفسی از طریق تنفس گرددو غبار LC50 (mg/l)
بسیار سمی	I	≤ 5	≤ 50
سمی	II	$> 5 \text{ and } \leq 50$	$> 0.2 \text{ and } \leq 2$
اندکی سمی	III(a)	$> 50 \text{ and } \leq 300$	$> 2 \text{ and } \leq 4$

(a) مواد گاز اشک آور می بایست در گروه بسته بندی II قرار گیرند حتی اگر اطلاعات مربوط به سمی بودن آن ها با معیارهای گروه دسته بندی III تطابق داشته باشد.

۲/۲/۶۱/۱/۷/۱ وقتی ماده ای پس از دو یا چند بار قرار گرفتن در معرض ماده دیگر، درجاتی مختلفی از سمی بودن را نشان می دهد، در این صورت می بایست در رده سمی بودن شدید طبقه بندی شود.

۲/۲/۶۱/۱/۷/۲ موادی که مشخصات آن ها با معیار کلاس ۸ که سمی بودن آن ها از طریق استنشاق گرد و غبار منتقل می شود منطبق است و درواقع به سمت رده بسته بندی I قرار دارند، اگر سمی بودن از طریق فروبردن دهانی یا تماس پوستی آن ها حداقل در گستره گروه بسته بندی I یا II قرار داشته باشد، در این صورت می بایست فقط برای تخصیص به کلاس ۶/۱ مورد پذیرش قرار گیرند. در غیر این صورت اقدامات بیان شده در کلاس ۸ می بایست در مورد آن ها به انجام رسد. (رجوع شود به بند ۲/۲/۸/۱/۵)

۲/۲/۶۱/۱/۷/۳ معیار سمی بودن استنشاقی گرد و غبار، بر مبنای اطلاعات LC50 مرتبط با ۱ ساعت قرار گرفتن در معرض مواد سمی (در صورت وجود چنین اطلاعاتی) می بایست مورد استفاده قرار گیرد. ولی در جایی که فقط اطلاعات LC50 مرتبط با ۴ ساعت قرار گرفتن در معرض مواد سمی وجود دارد، در این صورت ارقام مزبور را می توان در ۴ ضرب نموده و محصولاتی که در مجموعه معیار فوق قرار می گیرند یعنی مقدار LC50 آن ها در ۴ ضرب می شود (۴ ساعت) و معادل LC50 (۱ ساعت) مدنظر قرار می گیرند.

مسمومیت ناشی از استنشاق بخار

۲/۲/۶۱/۱/۸ مایعاتی که بخارهای سمی متصاعد می نمایند می بایست در گروه های ذیل که در آن ها V غلظت بخار اشباع شده (بر حس میلی متر/مترمکعب هوا) (فراریت) در ۲۰ درجه سانتی گراد و فشار اتمسفر استاندارد می باشد، قرار گیرند:

گروه بسته بندی		
I	در آن $V \geq 10 \text{ LC50}$ and $\text{LC50} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$	بسیار سمی
II	در آن $V \geq \text{LC50}$ and $\text{LC50} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ و معیار گروه بسته بندی I رعایت نمی شود.	سمی
III(a)	در آن $V \geq 1/5 \text{ LC50}$ and $\text{LC50} \leq 5\,000 \text{ ml/m}^3$ و معیار گروه بسته بندی I رعایت نمی شود.	اندکی سمی

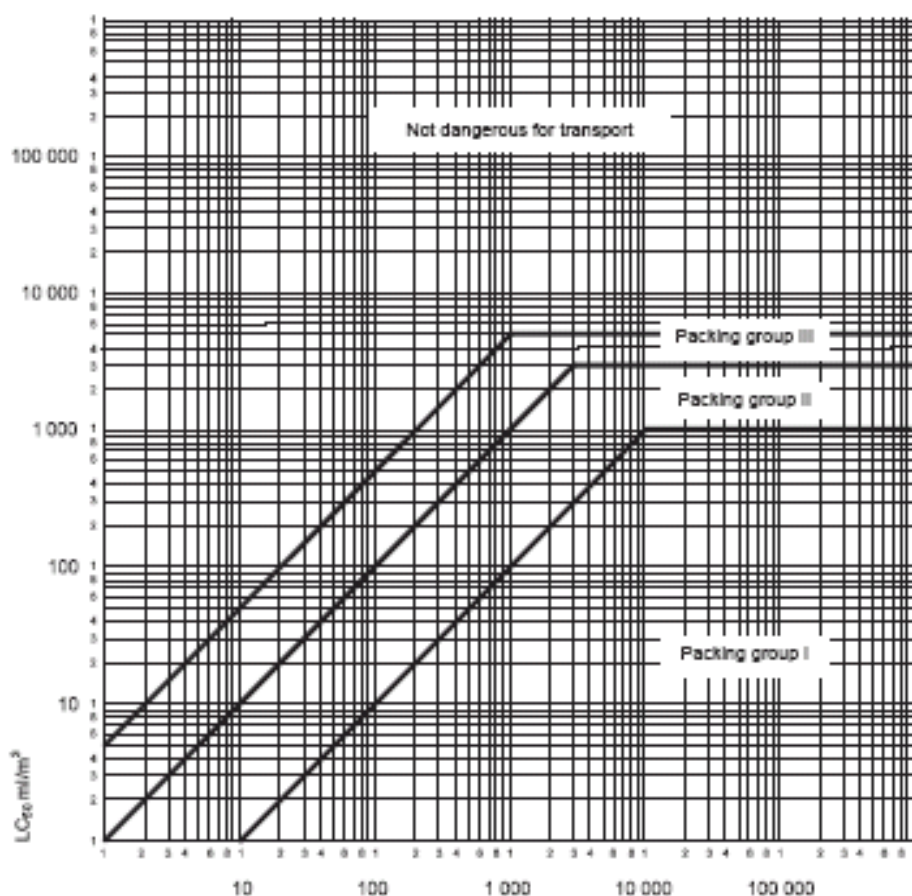
and the criteria for packing groups I and II are

(a) مواد مورد استفاده در تولید گاز اشک آور می بایست در گروه بسته بندی II قرار گیرند حتی اگر اطلاعات مربوط به سمی بودن آن ها با معیارهای گروه دسته بندی III تطابق داشته باشد.

این معیارها که در خصوص مسمومیت استنشاقی بخارها بیان شد بر مبنای اطلاعات LC50 مرتبط با ۱ ساعت قرار گرفتن در معرض مواد سمی می باشد و در صورت وجود داشتن چنین اطلاعاتی، می بایست مورد استفاده قرار گیرند.

ولی در جایی که فقط اطلاعات LC50 مرتبط با ۴ ساعت قرار گرفتن در معرض بخارها وجود دارد، در این صورت ارقام مزبور را می توان در ۲ ضرب نموده و محصولاتی که در مجموعه معیار فوق قرار می گیرند یعنی مقدار LC50 آن ها در ۴ ضرب می شود (۴ ساعت) و معادل LC50 (۱ ساعت) مدنظر قرار می گیرند.

خطوط انفصال بین گروه های دسته بندی سمیت استنشاق



فراريت ml/m^3

در این شکل، معیارها براساس شکل گرافیکی و به منظور سهولت در طبقه بندی نمایش داده شده اند. ولی به دلیل ماهیت تقریبی استفاده از نمودارها، سمیت موادی که در مجاورت آن و یا مواد نزدیک به مرز گروه ها نمایش داده شده اند می بایست با استفاده از معیارهای عددی چک شوند.

مخلوط های مایعات

مخلوط های مایعاتی که تنفس آن ها سمی است می بایست براساس معیارهای ذیل در گروه های بسته بندی مختلف قرار گیرند: ۲/۲/۶۱/۱/۹

اگر LC_{50} برای هر یک از مواد سمی موجود در مخلوط شناخته شده باشد، در این صورت گروه بسته بندی می تواند به شرح ذیل مشخص شود: ۲/۲/۶۱/۱/۹/۱
(a) محاسبه LC_{50} مخلوط:

$$\text{LC}_{50} (\text{mixture}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{\text{LC}_{50i}}}$$

که در آن:

f_i = ضریب مولکولی ماده متشکله | مخلوط
 LC_{50} = متوسط غلظت ماده کشنده موجود در ماده متشکله | برحسب ml/m^3
 (b) محاسبه میزان فراریت هر جزء مشکله مخلوط

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101.3} \text{ (ml/m}^3\text{)}$$

که در آن :

P_1 = فشار جزئی ماده متشکله | برحسب kPa در ۲۰ درجه سانتی گراد و در فشار اتمسفری استاندارد

(C) محاسبه نسبت فراریت به LC_{50} (مخلوط) و سپس از R برای تعیین گروه بسته بندی مخلوط استفاده می شود:

گروه بسته بندی I: $R \geq 10$ and $LC_{50} \text{ (mixture)} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$;

گروه بسته بندی II: $R \geq 1$ and $LC_{50} \text{ (mixture)} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ ؛ اگر مخلوط با معیارهای گروه بسته بندی I منطبق نباشد.

گروه بسته بندی III: $R \geq 1/5$ and $LC_{50} \text{ (mixture)} \leq 5\,000 \text{ ml/m}^3$ ؛ اگر مخلوط با معیارهای گروه بسته بندی I یا II منطبق نباشد.

در صورت عدم وجود اطلاعات LC_{50} درخصوص مواد متشکله سمی، لازم است مخلوط مورد نظر براساس آزمایش ذیل درخصوص آستانه سمی بودن در یکی از گروه های بسته بندی قرار گیرد. وقتی از آزمایش های آستانه سمی بودن استفاده می شود، گروه دارایی محدودیت های بیش تر، شناسایی و جهت حمل مخلوط مورد استفاده قرار گیرد. ۲/۲/۶۱/۱/۹/۲

مخلوطی در گروه بسته بندی I قرار می گیرد که با هر دو معیار ذیل منطبق باشد: ۲/۲/۶۱/۱/۹/۳
 (a) نمونه ای از مخلوط مایع، تبخیر شده و با هوا رقیق می گردد تا بدین وسیله اتمسفر آزمایشی 1000 ml/m^3 مخلوط تبخیر شده در هوا ایجاد شود. ۱۰ موش پیر (۵ و ۵ ماده) به مدت ۱۴ روز، روی ۱ ساعت در معرض فضایی تست قرار می گیرند و وضعیت آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. اگر ۵ موش یا بیش تر در طول ۱۴ روز دوره مشاهده از بین رفتند، دراین صورت مخلوط مزبور از میزان فراریت برابر یا کم تر از 1000 ml/m^3 برخوردار است.

(b) نمونه ای از بخار که با مخلوط مایع در تعادل قرار دارد با ۹ حجم معادل از هوا رقیق می گردد تا بدین وسیله اتمسفر آزمایشی 1000 ml/m^3 مخلوط تبخیر شده در هوا ایجاد شود. ۱۰ موش پیر (۵ و ۵ ماده) به مدت ۱۴ روز، روی ۱ ساعت در معرض فضایی آزمایش قرار می گیرند و وضعیت آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. اگر ۵ موش یا بیش تر در طول ۱۴ روز دوره مشاهده از بین رفتند، دراین صورت مخلوط مزبور از میزان فراریت برابر یا بیش تر از ۱۰ برابر مخلوط LC_{50} برخوردار است.

مخلوطی در گروه بسته بندی II قرار می گیرد که با هر دو معیار زیر منطبق بوده و با معیار گروه بسته بندی I تطابق نداشته باشد. ۲/۲/۶۱/۱/۹/۴

(a) نمونه ای از مخلوط مایع، تبخیر شده و با هوا رقیق می گردد تا بدین وسیله اتمسفر آزمایشی 3000ml/m³ مخلوط تبخیر شده در هوا ایجاد شود. ۱۰ موش پیر (۵ و ۵ ماده) به مدت ۱۴ روز، روی ۱ ساعت در معرض فضاي تست قرار می گیرند و وضعیت آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. اگر ۵ موش یا بیش تر در طول ۱۴ روز دوره مشاهده از بین رفتند، در این صورت مخلوط مزبور از میزان فراريت برابر یا کم تر از 3000 ml/m³ برخوردار است.

(b) نمونه ای از بخار که با مخلوط مایع در تعادل قرار دارد با ۹ حجم معادل از هوا رقیق می گردد تا بدین وسیله اتمسفر آزمایشی 1000ml/m³ مخلوط تبخیر شده در هوا ایجاد شود. ۱۰ موش پیر (۵ و ۵ ماده) به مدت ۱۴ روز، روی ۱ ساعت در معرض فضاي تست قرار می گیرند و وضعیت آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. اگر ۵ موش یا بیش تر در طول ۱۴ روز دوره مشاهده از بین رفتند، در این صورت مخلوط مزبور از میزان فراريت برابر یا بیش تر از مخلوط LC₅₀ برخوردار است.

مخلوطی در گروه بسته بندي III قرار می گیرد که با هر دو معیار زیر منطبق بوده و با معیار گروه بسته بندي I و II تطابق نداشته باشد. ۲/۲/۶۱/۱/۹/۵

(a) نمونه ای از مخلوط مایع، تبخیر شده و با هوا رقیق می گردد تا بدین وسیله اتمسفر آزمایشی ۵۰۰۰ میلی متر ml/m³ مخلوط تبخیر شده در هوا ایجاد شود. ۱۰ موش پیر (۵ و ۵ ماده) به مدت ۱۴ روز، روی ۱ ساعت در معرض فضاي تست قرار می گیرند و وضعیت آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. اگر ۵ موش یا بیش تر در طول ۱۴ روز دوره مشاهده از بین رفتند، در این صورت مخلوط مزبور از میزان فراريت برابر یا کم تر از ۵۰۰ میلی متر مکعب (5000 ml/m³) برخوردار است.

(b) نمونه ای از غلظت بخار (فراريت) که از مخلوط مایع اندازه گیری شده است : اگر آن برابر یا بیش تر از ۱۰۰۰ میلی متر مکعب باشد، فرض بر این است که مخلوط مزبور از میزان فراريت برابر یا بیش تر از ۱/۵ مخلوط CL₅₀ برخوردار است.

روش های محاسبه سمیت در مخلوط ها با عمل فروبردن و با جذب در پوست در هنگام طبقه بندي مخلوط ها و قراردادن آن ها در گروه های بسته بندي کلاس ۱. ۶. ۲/۲/۶۱/۱/۱۰/۱۰ براساس معیار سمی بودن دهانی یا پوستی به انجام می رسد (رجوع شود به بند ۳. ۱. ۶۱. ۲)، لازم است LD₅₀ حاد مخلوط تعیین شود.

۲/۲/۶۱/۱/۱۰/۱۱ اگر مخلوطی فقط حاوی يك ماده فعال بود و LD₅₀ آن نیز مشخص بود، در این صورت اگر اطلاعات مطمئني درخصوص سمی بودن دهانی یا پوستی آن وجود ندارد، LD₅₀ دهانی یا پوستی می تواند از طریق روش ذیل مشخص شود:

$$DL50 \text{ آماده سازي} = \frac{DL50 \text{ مواد فعال} * 100}{\text{درصد مواد فعال (حجم)}}$$

۲/۲/۶۱/۱/۱۰/۲ اگر مخلوطی حاوی يك یا چند ماده متشکله فعال باشد، در این صورت ۳ روش جهت تعیین LD₅₀ دهانی یا پوستی آن وجود دارد. روش مرجح کسب اطلاعات قابل اطمینان درخصوص سمی بودن پوستی و دهانی مخلوطی که قرار است حمل شود می بایست. اگر اطلاعات قابل اطمینان و صحیح در دست نبود، در این صورت یکی از روشهای ذیل می تواند اجرا شود:

(a) طبقه بندي فرمولاسیون براساس مضرترین مواد متشکله مخلوط به گونه ای که انگاری ماده متشکله مزبور باهمان غلظت کل تمامی مواد متشکله فعال وجود دارد. یا

(b) فرمول ذیل مورد استفاده قرار گیرد:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

که در آن:

C = درصد تغلیض ماده متشکله A، B، ...، Z در مخلوط

T = مقادیر LD₅₀ دهانی ماده متشکله A، B، ...، Z

TM = مقدار LD₅₀ مخلوط

تذکر: این فرم می تواند در خصوص سمی شدن از طریق پوست نیز مورد استفاده قرار گیرد به شرط این که اطلاعات آن در خصوص گونه های یکسان مربوط به تمامی مواد متشکله موجود باشد. در استفاده از این فرمول هیچ نوع پدیده مراقبت یا محافظت کننده مد نظر قرار نگرفته است.

طبقه بندی آفت کش ها

۲/۲/۶۱/۱/۱۱ تمامی مواد آفت کش فعال به همراه ویژگی های شان که مقادیر LC₅₀ و LD₅₀ آن ها مشخص است و در کلاس ۱. ۶ طبقه بندی شده اند می بایست براساس معیار ارائه شده در بندهای ۲/۲/۶۱/۱/۶ الی ۲/۲/۶۱/۱/۹ تحت گروه های بسته بندی مناسب اختصاص داده شوند. مواد و ویژگی هایی که ریسک های زیربط آن ها مشخص شده است می بایست براساس ارجحیت جدول مواد مضر، ارائه شده در بند ۲/۱/۳/۱۰ همراه با مشخص شدن گروه های بسته بندی مناسب طبقه بندی شوند.

۲/۲/۶۱/۱/۱۱/۱ اگر مقدار LD₅₀ دهانی یا پوستی در ترکیب يك آفت کش مشخص نیست، ولی مقدار LD₅₀ مواد فعال آن مشخص می باشد، در این صورت مقدار LD₅₀ برای تهیه آفت کش می تواند از طریق کاربرد روش های بیان شده در بند ۲/۲/۶۱/۱/۱۰ به دست آید.

تذکر: اطلاعات مربوط به سمی بودن LD₅₀ در مورد تعدادی از آفت کش های رایج می تواند از جدیدترین نسخه سند "طبقه بندی توصیه شده WHO در خصوص آفت کش ها براساس میزان سمی بودن و راهبردهای موجود جهت طبقه بندی" که در برنامه بین المللی مربوط به "ایمنی شیمیایی"، سازمان بهداشت جهانی (WHO)، ۱۲۱۱، ژنو ۲۷، سوئیس به دست آید. از آن جایی که سند مزبور می تواند به عنوان منبع اطلاعات LD₅₀ در خصوص آفت کش ها مورد استفاده قرار گیرد، سیستم طبقه بندی آن نباید در خصوص طبقه بندی حمل و نقل یا مشخص کردن گروه بسته بندی آفت کش ها که می تواند براساس ملزومات RID باشد مورد استفاده واقع شود.

۲/۲/۶۱/۱/۱۱/۲ نام مناسب حمل که در حمل آفت کش های مورد استفاده قرار می گیرد را می توان براساس اجزای فعال آفت کش های مزبور و وضعیت فیزیکی آفت کش و هر نوع ریسک جانبی آن می توان انتخاب نمود (رجوع شود به بند ۳/۱/۲)

۲/۲/۶۱/۱/۱۲ اگر مواد کلاس ۱. ۶، بواسطه ترکیب با مواد دیگر، در مقوله های دارای ریسک متفاوت نسبت به موادی که نام مواد متشکله آن ها در جدول A فصل ۲. ۳ بیان شده قرار گیرد، در این صورت این مخلوط ها یا حلال ها می بایست در جدولی که براساس درجه خطرناکی واقعی شان بدان بخش تعلق دارند قرار گیرند.

تذکر: برای طبقه‌بندی حلال‌ها و مخلوط‌ها (مانند ترکیبات و مواد زائد) به بند ۱/۳.۲ نیز رجوع شود).

۲/۲/۶۱/۱/۱۳ براساس معیارهای بیان شده در بندهای ۲/۲/۶۱/۱/۶ الی ۲/۲/۶۱/۱/۱۱، می‌توان مشخص نمود که آیا ماهیت حلال یا مخلوطی که نام آن و یا نام مواد متشکله آن بیان شده به صورتی است که حلال یا مخلوط مزبور تابع ملزومات این کلاس قرار می‌گیرد یا خیر.

۲/۲/۶۱/۱/۱۴ مواد، حلال‌ها و مخلوط‌ها، به جز مواد و ترکیبات کاربردی به عنوان آفت کش، که با معیارهای حکم 67/548/EEC^۳ یا 88/379/EEC تطابق نداشته و نتیجتاً به عنوان مواد بسیار سمی، سمی یا مضر طبقه‌بندی نمی‌شوند می‌توانند به عنوان موادی که به کلاس ۶/۱ تعلق ندارند مدنظر قرار گیرند.

کلاس ۲-۶

معیارهای طبقه‌بندی مواد عفونی (کلاس 6.2)

۲/۲/۶۲/۱

عنوان کلاس ۶/۲ به مواد عفونی مربوط می‌گردد. در راستای مقررات RID، "مواد عفونی" موادی هستند که از پیش می‌دانیم و یا دلایلی داریم که بدانیم این مواد حاوی عوامل بیماری‌زا می‌باشند. عوامل بیماری‌زا عبارتند از میکروارگانیسم‌هایی از قبیل باکتری‌ها، ویروس‌ها، ریکتسیا‌ها، انگل‌ها و قارچ‌ها و هم چنین عوامل دیگری از جمله ذرات پروتئینی مسری که موجب بیماری در انسان و حیوان می‌گردد.

۲/۲/۶۲/۱/۱

نکته: ۱- میکروارگانیسم‌ها و ارگانیسم‌هایی که به لحاظ ژنتیکی تغییر یافته‌اند، محصولات بیولوژیکی، نمونه‌های تشخیصی و حیوانات زنده ی‌الوده به عفونت، چنان چه مطابق با شرایط باشند، در این کلاس جای می‌گیرند.

۲- سموم با منشاء گیاهی، حیوانی یا باکتریایی که حاوی هیچ‌گونه ماده یا ارگانیسم عفونی نیستند یا در مواد یا ارگانیسم‌های عفونی وارد نمی‌شوند از جمله مواد کلاس ۶/۱ از استاندارد ONU شماره ۳۱۷۲ یا ۳۴۶۲ می‌باشند.

۲/۲/۶۲/۱/۲ مواد کلاس ۶/۲ به ترتیب زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

۱۱ مواد عفونی برای انسان

۱۲ مواد عفونی منحصراً برای حیوانات

۱۳ ضایعات بیمارستانی

^۳ - حکم شماره 67/548/EEC در تاریخ ۲۷ ژوئیه ۱۹۶۷ درخصوص نزدیکی و تقریب قوانین و مقررات اداری مرتبط با طبقه‌بندی، بسته‌بندی و برچسب‌زنی کالاهای خطرناک (ژورنال رسمی شماره L196 کمیته اروپایی، مورخ ۱۶/۸/۱۹۶۷ صفحه ۱۴).

^۴ - حکم شماره 88/379/EEC در تاریخ ۷ ژوئیه ۱۹۸۸ درخصوص نزدیکی و تقریب قوانین و مقررات اداری مرتبط با طبقه‌بندی، بسته‌بندی و برچسب‌زنی کالاهای خطرناک (ژورنال رسمی شماره L187 کمیته اروپایی، مورخ ۱۶/۷/۱۹۸۸ صفحه ۱۴).

۱۴ مواد بیولوژیکی

تعاریف

در راستای مقررات RID : ۲/۲/۶۲/۱/۳

"کشت ها"، نتیجه عملیاتی است که هدف آن تولید مجدد عوامل بیماری زاست. این تعریف شامل نمونه‌های برداشته شده از بیماران انسانی یا حیوانی به آن گونه که در این بند تشریح شده نمی‌باشد.

"ضایعات پزشکی یا ضایعات بیمارستانی" عبارتند از ضایعات حاصل از معالجات پزشکی تجویز شده برای حیوان یا انسان یا تحقیقات بیولوژیکی.

"نمونه‌های برداشته شده از بیماران" عبارتند از مواد انسانی یا حیوانی که به طور مستقیم از بیماران انسانی یا حیوانی گرفته شده از جمله دفع شده‌ها، ترشحات، خون و ترکیبات آن، برداشت بافت و مایعات بافتی و اعضای جمع شده به منظور انجام تحقیقات، تشخیص، بررسی، درمان یا پیشگیری، ولی نه بطور جامع.

"میکروارگانسیم‌ها و ارگانسیم‌هایی که به لحاظ ژنتیکی تغییر یافته‌اند" عبارتند از میکروارگانسیم‌ها و ارگانسیم‌هایی که در آن‌ها ماده ژنتیکی طی یک فرآیند غیرطبیعی تغییر یافته است.

"محصولات بیولوژیکی" عبارتند از محصولات که از ارگانسیم‌های زنده مشتق شده یا بر اساس مقررات مقامات ملی ذیصلاح با اعمال شرایط مجاز و خاص ساخته و توزیع می‌شوند و یا برای پیشگیری، درمان یا تشخیص بیماری‌های انسان یا حیوان و یا به منظور آزمایش یا تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرند.

طبقه‌بندی

مواد عفونی باید در کلاس ۶/۲ دسته‌بندی شده و حسب مورد در شماره ۲۸۱۴، ۲۹۰۰، ۳۲۹۱، یا ۳۳/۷۳ onu قرار بگیرند. ۲/۲/۶۲/۱/۴

مواد عفونی در گروه‌های مشروح زیر توزیع می‌شوند:

گروه A: ماده عفونی که می‌تواند به هنگام حمل آن‌ها و قرار گرفتن در معرض، موجب بروز فساد ثابت یا بیماری کشنده یا بالقوه در انسان یا حیوان تا بهبود و سلامت کامل گردد. نمونه‌هایی از این مواد که مطابق با معیارهای مندرج در جدول زیر می‌باشند آمده است. ۲/۲/۶۲/۱/۴/۱

نکته: قرارگیری در معرض زمانی است که ماده عفونی از بسته محافظ آن نشت نموده و وارد تماس فیزیکی با انسان یا حیوان می‌گردد.

(a) مواد عفونی مطابق با معیارها که در انسان یا به طور همزمان در انسان و حیوان ایجاد بیماری می‌نمایند در شماره ۲۸۱۴ ONU و موادی که بیماری در حیوان ایجاد نمی‌کنند در شماره ۲۹۰۰ ONU جای می‌گیرند.

(b) قرار گرفتن در شماره‌های ۲۸۱۴ یا ۲۹۰۰ ONU مبتنی بر سوابق پزشکی و نشانه‌های شناخته شده در انسان یا حیوان منبع، شرایط همه‌گیری موضعی یا قضاوت متخصص در خصوص وضعیت فردی انسان یا حیوان منبع می‌باشد.

نکته: ۱- عنوان رسمی حمل ۲۸۱۴ ONU "مواد عفونت زای برای انسان" می‌باشد.

عنوان رسمی حمل ۲۹۰۰ ONU "ONU" "مواد عفونت زای تنها برای حیوانات" می‌باشد.

۲- جدول زیر جامع نمی باشد. مواد عفونی از جمله عوامل بیماری زای جدید و مضر که در این جدول نیامده ولی مطابق با همان معیارهای می باشند می بایست در دسته A طبقه بندی شوند. بعلاوه، ماده ای که نمی توان تعیین نمود که با معیارها مطابقت دارند یا ندارند باید در دسته A قرار بگیرند.

۳- در جدول زیر میکروارگانیسم های نوشته شده به حروف بزرگ باکتری ها، میکوپلاسم، ریکتسیا یا قارچ ها هستند.

نمونه ای از مواد عفونی طبقه بندی شده در دسته A به هر شکل ممکن، مگر مواردی بجز اینها قید شود.

شماره و نام ONU	میکروارگانیسم ها
۲۸۱۴ مواد عفونی برای انسان	باسیلوس آنتراکسیس (فقط کشت) بروسلا ابورتوس (فقط کشت) بروسلا ملیتنسیس (فقط کشت) بروسلا سونیس (فقط کشت) بورخولدریا مالی – با پسودوموناس مالی- مورو (فقط کشت) بورخولدر پسودومالی- پسودوموناس پسودومالی (فقط کشت) کلامیدیا پسی تاسی (فقط کشت) کلستریدیوم بوتولینیوم (فقط کشت) کوکیدیوئید ایمیتیس (فقط کشت) کوکسیلا بومتی (فقط کشت) ویروس تب خونریزی دهنده شدید کریمه و کنگو ویروس تب استخوان (فقط کشت) ویروس آنسفالی اسبی (اسب شرقی) (فقط کشت) اسشرشیا کولی، وروتوکسینوزن (فقط کشت) ویروس ابولا ویروس فلکسال فرانسیز لا تولارنسز (فقط کشت) ویروس گاناریتو ویروس هانتان هانتاویروس منشاء تب خونریزی دهنده همراه با سندرم کلیوی ویروس هندرا ویروس هپاتیت ب (فقط کشت) ویروس هرپس ب (فقط کشت) ویروس تضعیف کننده ایمنی بدن انسان (فقط کشت) ویروس با ریسک بالایی بیماری زایی گریپ مرغی (فقط کشت) ویروس آنسفالی ژاپنی (فقط کشت) ویروس جونین

شماره ONU و نام	میکروارگانیزم ها
	ویروس بیماری جنگلی کازانور ویروس تب لاسا ویروس ماچوپو ویروس ماربورگ ویروس آبله میمونی میکوباکتری سل (فقط کشت) a) ویروس نیپا ویروس تب خونریزی دهنده امسک ویروس فلج اطفال (فقط کشت) ویروس هاری ریکتسیا پروزکی (فقط کشت) ریکتسیا ریکتسی (فقط کشت) ویروس تب دره ای ریفت (فقط کشت) ویروس آنسفالی بهری-تابستانی روسی (فقط کشت) ویروس سابیا شیگلا دیسنتریا نوع ۱ (فقط کشت) a) ویروس آنسفالی کنه ای (فقط کشت) ویروس آبله ویروس آنسفالی اسبی ونزوئلا (فقط کشت) ویروس نیل شرقی (فقط کشت) ویروس تب زرد (فقط کشت) ایرسینیا پستیس (فقط کشت)

نمونه هایی از مواد عفونی طبقه بندی شده در دسته A تحت هرگونه شکل به جز مواردی که خلاف آن ذکر می گردد (۲/۲/۶۲/۱/۴/۱)	
شماره onu و عنوان	میکروارگانیزم
۲۹۰۰ مواد عفونت زا تنها برای حیوانات	ویروس تب خوک آفریقای (فقط کشت) پارامیکس ویروس مرغی نوع ۱ - ویروس بیماری نیوکاستل (فقط کشت) ویروس طاعون خوک کلاسیک (فقط کشت) ویروس تب آفت (فقط کشت) ویروس پوستی گره ای (فقط کشت) میکوپلاسما میکوئید پیش التهاب ریوی مسری گاوی (فقط کشت) ویروس طاعون پستانداران کوچک (فقط کشت) ویروس طاعون گاوی (فقط کشت)

ویروس آبله گوسفندي (فقط کشت) ویروس آبله گوسفندي (فقط کشت) ویروس آبله بزي (فقط کشت) ویروس بیماری بادنکي خوكي (فقط کشت) ویروس استوماتیت (التهاب عفوني دهان) (فقط کشت)	
---	--

(a) با این وجود چنان چه کشت برای اهداف تشخیصی یا بالینی باشد می توانند به عنوان مواد عفونی دسته B طبقه بندی شوند.

دسته B : مشتمل بر مواد عفونی است که مطابق با معیارهای طبقه بندی در دسته A نیستند. مواد عفونی دسته B باید در دسته کالاهای هماهنگ شماره ۳۳۷۳ قرار بگیرند.

نکته: عنوان رسمی حمل و نقل برای کالاهای هماهنگ شماره ۳۳۷۳ "مواد بیولوژیک، دسته B" می باشد.

۲/۲/۶۲/۱/۵/۵ استثنائات

موادی که حاوی مواد عفونی نیستند یا باعث بیماری در انسان یا حیوان نمی شوند تابع مقررات RID نمی باشند مگر آن که با معیارهای مربوط به قرارگیری در کلاس دیگر مطابقت داشته باشند.

مواد حاوی میکروارگانیسم ها که برای انسان یا حیوان بیماری را از خود منتقل می کنند تابع مقررات RID نمی باشند مگر آن که با معیارهای مربوط به قرارگیری در کلاس دیگر مطابقت داشته باشند.

مواد به شکلی که مواد بیماری را (پاتوژن) احتمالی موجود در آنها خنثی یا غیرفعال شده اند به گونه ای که دیگر خطری برای سلامتی نداشته باشند، تابع مقررات RID نمی باشند مگر آن که با معیارهای مربوط به قرارگیری در کلاس دیگر مطابقت داشته باشند.

تذکر. تجهیزات پزشکی که از هرگونه مایع خشک پاکسازی شده اند مطابق با الزامات مورد نیاز در این بند محسوب نمی شوند و تابع مقررات RID نیستند و می بایست الزامات مورد نیاز این بند را برآورده سازند.

موادی که در آنها غلظت مواد بیماری را در سطحی مشابه با آنچه که در طبیعت مشاهده می شود (از جمله مواد غذایی و نمونه های آب) و معرف خطر قابل توجهی نیستند، تابع مقررات RID نمی باشند مگر آن که با معیارهای مربوط به قرارگیری در کلاس دیگر مطابقت داشته باشند.

قطرات خون خشک شده، جمع آوری شده از طریق گذاشتن یک قطره خون بر روی ماده جاذب، تابع مقررات RID نمی باشند.

نمونه های برداشته شده در فضولات تابع مقررات RID نیستند.

خون و عناصر خونی که بمنظور تزریق یا تهیه محصولات خونی قابل استفاده برای تردیق یا پیوند و همه بافت ها یا اعضای مد نظر برای پیوند، همچنین نمونه های برداشت شده برای این منظور تابع مقررات RID نیستند.

نمونه های انسانی یا حیوانی که معرف حداقل ریسک به لحاظ وجود عوامل بیماری را در آنها می باشند تابع مقررات RID نمی باشند چنان چه در بسته بندی های

طراحی شده برای اجتناب از هر گونه نشست حمل و نقل شوند و حسب مورد عبارت "نمونه های انسانی مستثنی" یا "نمونه های حیوانی مستثنی" بر روی آن ها درج گردد. چنان چه بسته بندی پاسخگویی شرایط ذیل باشد، مطابق با مقررات حاضر در نظر گرفته می شود:

(a) از سه عنصر تشکیل شده باشد:

(i) یک یا چند مخزن اولیه ضد آب

(ii) بسته ثانویه ضد آب

(iii) یک بسته خارجی محکم با توجه به محتوا، وزن و مورد استفاده از آن به اندازه کافی محکم بوده و دارای ضلع حداقل ۱۰۰ در ۱۰۰ میلی متر باشد.

(b) در صورت مایع بودن، مواد جاذب با مقادیر کافی وجود داشته باشد برای آن که بتوانند کل محتوای موجود مابین مخازن اولیه و بسته بندی ثانویه را جذب نمایند. به گونه ای که در طول حمل که خروج مایع یا نشست آن به بسته خارجی آسیب نرساند و کل لایه ها را از بین نبرد.

(c) در صورتی که مخازن اولیه سست چند لایه در بسته بندی ثانویه ساده قرار گرفته باشند و بصورت تک یا مجزا شده جهت اجتناب از هر گونه تماس بین آن ها بسته بندی شده اند.

نکته ۱. هرگونه استثناء در رابطه با این بند باید بر اساس قضاوت متخصصین باشد. این نظر باید مبتنی بر سوابق پزشکی، نشانه ها و وضعیت خاص منبع (انسانی یا حیوانی) و شرایط محلی آندمیک (بیماری همه گیر بومی) باشد. بین نمونه هایی که می توانند تحت این بند حمل و نقل شوند، می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- برداشت نمونه خون یا ادرار برای اندازه گیری میزان کلسترول ، گلیسمی (قندخون)، میزان هورمون ها یا آنتی بادی های مخصوص پروستات (PSA)؛
- برداشت نمونه ها برای بررسی عملکرد یک عضو مانند قلب، کبد یا کلیه در انسان ها یا حیوانات مبتلا به بیماری غیر عفونی
- برداشت نمونه هایی که به درخواست شرکت بیمه یا کارکنان برای تعیین وجود الکل یا مواد مخدر انجام می شود.
- برداشت نمونه هایی که برای آزمایش بارداری انجام می شود.
- بیوپسی یا نمونه برداری برای آزمایش سرطان
- و جستجوی آنتی بادی در انسان ها یا حیوانات در صورت عدم وجود هر گونه ترسی برای عفونت (مثلاً ارزیابی ایمنی با واکسیناسیون ، تشخیص بیماری خود ایمنی و غیره)

۲. برای حمل هوایی، بسته بندی نمونه های استثنایی در راستای این بند باید با شرایط مندرج در بند a تا c مطابقت داشته باشد.

استثنائات: ۲/۲/۶۲/۱/۵/۹

(a) در ضایعات پزشکی (شماره کد ۳۲۹۱)؛

(b) در مواد یا تجهیزات پزشکی آلوده یا حاوی مواد عفونی که در کلاس A طبقه بندی شده است (شماره کد های ۲۸۱۴ یا شماره کد های ۲۹۰۰)؛ و

(c) مواد یا تجهیزات پزشکی آلوده یا حاوی سایر کالاهای خطرناک که به عنوان کلاس دیگری از کالاهای خطرناک تعریف شده اند ،

مواد یا تجهیزات پزشکی که به طور بالقوه آلوده شده اند یا حاوی مواد عفونی می باشند با توجه به گندزدایی، پاک سازی ، استریل زه کردن ، توزیع آن ها یا بررسی تجهیزاتی که تابع مقررات RID نیستند به غیر از بندهایی که در این پاراگراف نمایش داده شده اند حمل و نقل می شوند و چنان چه در بسته بندی ها طراحی و ساخته شده باشند به طوری که در چنین حالت باشد، تحت شرایط عادی حمل و نقل، محتوای این کالاهای نمی بایست شکسته، سوراخ، یا رها و از هم پاشیده شوند. بسته بندی ها می بایست به منظور برآورده نمودن الزامات مورد نیاز برای ساخت و ساز که در بند های ۴.۱.۶ یا در ۵.۶.۶ بیان شده اند طراحی می شوند.

این بسته بندی ها می بایست الزامات عمومی برای بسته بندی را طبق بند های ۴.۱.۱ و ۴.۱.۲ را برآورده سازند و باید قادر به حفظ مواد و تجهیزات پزشکی در هنگام سقوط از ارتفاع ۱/۲۰ متر باشند.

بسته بندی ها می بایست حامل عبارت « استفاده از لوازم پزشکی» یا « استفاده از تجهیزات پزشکی» باشد. در هنگام استفاده از لفاف گذاری ها، این لفاف ها می بایست به همین نحو مشخص شده باشد، به جزء زمانی که عبارت هنوز هم قابل مشاهده است.

متعاقباً ذکر خواهد شد ۲/۲/۶۲/۱/۶

متعاقباً ذکر خواهد شد ۲/۲/۶۲/۱/۷

متعاقباً ذکر خواهد شد ۲/۲/۶۲/۱/۸

محصولات زیست شناسی ۲/۲/۶۲/۱/۹

در راستای مقررات RID، محصولات زیست شناسی در گروه های زیر دسته بندی می شوند.

(a) محصولات ساخته شده و بسته بندی شده براساس مقررات مقامات ملی ذی صلاح و حمل شده به منظور بسته بندی نهایی یا توزیع مورد استفاده در حرفه پزشکی یا مختص بهداشت و سلامتی. مواد این گروه تابع مقررات RID نیستند.

(b) محصولاتی که به بند a مرتبط نبوده) و می دانیم یا دلایلی داریم مبنی بر این که با معیارهای دسته بندی در دسته A و B مطابقت دارند. حسب مورد مواد این گروه در شماره های ۲۸۱۴ و ۲۹۰۰ یا ۳۳۷۳ کالاهای هماهنگ قرار می گیرند.

نکته: برخی از محصولات بیولوژیکی مجاز عرضه شده به بازار تنها بر روی بخش هایی از دنیا می توانند خطرناک باشند. در این صورت، مقامات ذیصلاح می توانند الزام نمایند که این محصولات بیولوژیکی با مقررات محلی قابل اجراء برای مواد عفونی یا اعمال سایر محدودیت ها مطابقت دارند.

2.2.62.1.10 میکروارگانیسم ها و ارگانیسم های تغییر یافته ی ژنتیکی

میکروارگانیسم های تغییر یافته ی ژنتیکی غیر منطبق با تعریف ارائه شده در مورد مواد عفونی، باید بر اساس بخش ۲/۲/۹ دسته بندی شوند.

2.2.62.1.11 ضایعات پزشکی یا ضایعات بیمارستانی

ضایعات پزشکی یا ضایعات بیمارستانی حاوی مواد عفونی دسته A حسب مورد در شماره ۲۸۱۴ یا ۲۹۰۰ کالاهای هماهنگ قرار می گیرند. ضایعات پزشکی یا ضایعات

بیمارستانی غیر حاوی مواد عفونی دسته B در شماره ۳۲۹۱ کالاهای هماهنگ جای می گیرند.

نکته: ضایعات پزشکی یا ضایعات بیمارستانی شماره ۱۸۰۱۰۳ (ضایعات حاصل از مراقبت های پزشکی یا داندانپزشکی و/یا تحقیقات مرتبط - ضایعات حاصل از زایمان، تشخیص، درمان یا پیشگیری بیماری های انسانی- ضایعاتی که جمع آوری و حذف آن ها موضوع مقررات خاص در برابر خطر عفونت می باشد یا ۱۸۰۲۰۲ (ضایعات حاصل از مراقبت های پزشکی یا دامپزشکی و/یا تحقیقات مرتبط - ضایعات حاصل از تشخیص، درمان یا پیشگیری بیماری های حیوانی- ضایعاتی که جمع آوری و حذف آن ها موضوع مقررات خاص در برابر خطر عفونت می باشد طی لیست ضایعات منضم به رای کمیسیون اروپایی شماره CE/۵۳۲/۲۰۰۰ به آنگونه که اصلاح شده باید طبق دستورالعمل های این پاراگراف بر مبنای تشخیص پزشکی یا داندانپزشکی مربوط به بیمار یا حیوان دسته بندی شوند.

۲/۲/۶۲/۱/۱۱/۲ ضایعات پزشکی یا بیمارستانی که دلایلی دال بر احتمال ضعیف به دارا بودن مواد عفونی در آن ها وجود دارد در در شماره ۳۲۹۱ کالاهای هماهنگ جای می گیرند. برای جایگیری در این دسته می توان به کاتالوگ ضایعات که در سطح بین المللی، منطقه ای و ملی تدوین شده رجوع نمود.

نکته ۱- عنوان رسمی حمل و نق برای شماره ۳۲۹۱ کالاهای هماهنگ " ضایعات بیمارستانی، نامشخص، N.S.A" یا " ضایعات بیومدیکال، N.S.A" یا " ضایعات پزشکی قانونی، N.S.A" می باشد.

نکته ۲- با وجود معیارهای طبقه بندی مندرج در فوق، ضایعات پزشکی عفونی شماره ۱۸۰۱۰۴ (ضایعات حاصل از مراقبت های پزشکی یا دامپزشکی، و یا تحقیقات مرتبط- ضایعات حاصل از زایمان، تشخیص، درمان یا پیشگیری بیماری های انسانی - ضایعاتی که حذف آن ها موضوع مقررات خاصی در رابطه با خطر عفونت نیست) یا ۱۸۰۲۰۳ (ضایعات حاصل از مراقبت های پزشکی یا دامپزشکی، و یا تحقیقات مرتبط- ضایعات حاصل از تشخیص، درمان یا پیشگیری بیماری های حیوانی - ضایعاتی که حذف آن ها موضوع مقررات خاصی در رابطه با خطر عفونت نیست، طبق فهرست ضایعات منضم به حکم کمیسیون اروپایی شماره ^(۷) CE/۵۳۲/۲۰۰۰ با اصلاحات آن تابع مقررات RID نیستند.

۲/۲/۶۲/۱/۱۱/۳ ضایعات پزشکی یا بیمارستانی که حاوی مواد عفونی بوده ولی رفع آلودگی از آن ها بعمل آمده، تابع مقررات RID نیستند مگر آن که با معیارهای جایگیری در یکی از دسته ها مطابقت داشته باشند.

^۵ (رای کمیسیون شماره CE/۵۳۲/۲۰۰۰ مورخ ۳ می ۲۰۰۰ که جایگزین حکم CE/۹۴/۳ شده که بر اساس آن فهرست ضایعات مدر راستای ماده ۱ بند a) تدوین گردیده، رهنمود CEE/۷۵/۴۴۲ شورای مربوط به ضایعات (جایگزین شده با رهنمود پارلمان اروپایی و شورای CE/۲۰۰۶/۱۲) (روزنامه رسمی اتحادیه اروپایی شماره ۱۱۴ L مورخ ۲۷ آوریل ۲۰۰۶ صفحه ۹) و حکم CE/۹۴/۹۰۴ شورا مبنی بر تدوین فهرست ضایعات خطرناک در راستای ماده ۱، پاراگراف ۴، رهنمود CEE/۹۱/۶۸۹ شورا در خصوص ضایعات خطرناک (روزنامه رسمی جوامع اروپایی شماره ۲۲۶ L مورخ ۶ سپتامبر ۲۰۰۰ صفحه ۳))

۲/۲/۶۲/۱/۱۱/۴ ضایعات پزشکی یا بیمارستانی مندرج در شماره ۳۲۹۱ کالاهای هماهنگ از گروه بسته بندی II می باشند.

۲/۲/۶۲/۱/۱۲ حیوانات مبتلاء به عفونت

۲/۲/۶۲/۱/۱۲/۱ با این وصف که مواد عفونی به هیچ طریقی قابل حمل نباشند،

حیوانات زنده نباید برای حمل چنین موادی مورد استفاده قرار گیرند. هر حیوان زنده‌ای که خود به عفونتی مبتلاء شده که از آن مطلع بوده یا مظنون به ابتلاء به عفونت آن می‌باشدیم تنها در شرایط مصوب مقامات ذیصلاح و طبق آیین‌نامه‌ای لازم اجرایی در حمل و نقل حیوانات قبل حمل می‌باشند.^۶

۲/۲/۶۲/۱/۱۲/۲ مواد حیوانی دارای عوامل بیماری‌زا مربوط به گروه A یا دارای

عوامل بیماری‌زا که ممکن است فقط مربوط به گروه A بخش کشت و زرع و پرورش شوند، بایستی در صورت مقتضی به ONU شماره‌های ۲۸۱۴ یا ۲۹۰۰ اختصاص یابند. مواد حیوانی دارای عوامل بیماری‌زا مربوط به رگوه B، غیر از موادی که مربوط به گروه A بخش کشت و زرع و پرورش، بایستی به ONU شماره ۳۳۷۳ اضافه شوند.

کلاس ۷ -

تعاریف مواد رادیو اکتیو (کلاس 7)

۲/۲/۷/۱

مواد رادیو اکتیو به معنای هر ماده‌ای که حاوی رادیونوکلئید می‌باشد یعنی ماده‌ای که غلظت و شدت فعالیت و کل فعالیت آن در محموله ارسالی از میزان مشخص شده در بند ۲،۲،۷،۷،۲،۲،۶ تا ۲،۲،۷،۷،۲،۲،۱ فراتر رود.

۲/۲/۷/۱/۱

آلودگی

۲،۲،۷،۱،۱،۲

آلودگی، عبارتست از حضور آن در يك منطقه از مواد رادیو اکتیو بیش از 0,4 Bq/cm² برای تشعشع بتا و گاما و تشعشع آلفای خفیف سمي یا 0,4 Bq/cm² یا برای هر تشعشع آلفای دیگر باشد.

آلودگی‌های غیر ثابت، یعنی آلودگی که می‌تواند در شرایط روتین حمل و نقل از سطحی برداشته شود.

آلودگی ثابت، آلودگی‌هایی به غیر از آلودگی‌های غیر ثابت را شامل می‌شوند.

تعریف اصلاحات خاص

2.2.7.1.3

A1 و A2

A₁، ارزش فعالیت‌های مواد رادیو اکتیو در فرم مخصوص موجود مشتق شده است یا این که در جدول ۲/۲/۷/۲/۲/۱ درج شده و در بند ۲/۲/۷/۲/۲/۲ محاسبه شده و همین‌طور برای تعیین محدوده فعالیت‌های الزامات RID می‌باشد.

^۶ آیین‌نامه‌های موجود است مثل دستورالعمل CEE/۹۱/۶۲۸ مورخ ۱۹ نوامبر ۱۹۹۱ در خصوص حمایت از حیوانات در طول حمل (روزنامه رسمی اتحادیه اروپایی شماره ۳۴۰ L مورخ ۱۹۹۱/۱۲/۱۱ صفحه ۱۷) و در توصیه‌نامه شورای اروپایی (کمیته وزارتی) برای برخی از انواع حیوانات.

A2، ارزش فعالیت های مواد رادیو اکتیو، سایر مواد رادیو اکتیو در فرم مخصوص مشتق شده است یا این که در جدول ۲/۲/۷/۲/۲/۱ درج شده و در بند ۲/۲/۷/۲/۲/۲ محاسبه شده و همین طور برای تعیین محدوده فعالیت های الزامات RID می باشد.

فعالیت خاص رادیو نوکلئید، فعالیت در واحد جرم از این رادیو نوکلئید. با فعالیت خاص از یک ماده، عبارتست از میانگین فعالیت در واحد جرم ماده است که در آن رادیو نوکلئید اساساً بطور یکنواخت توزیع شده است؛

تشعشع کننده آلفا با سمیت خفیف، عبارتست از: اورانیوم طبیعی؛ اورانیوم ضعیف؛ توریم طبیعی، اورانیوم ۲۳۵ یا اورانیوم ۲۳۸؛ توریم ۲۳۲؛ توریم ۲۲۸ و توریم ۲۳۰ زمانی که در مواد معدنی یا کنسانتره فیزیکی و شیمیایی بصورت خام موجود می باشند؛ یا تشعشعات آلفا که دوره کم تر از ده روز می باشد؛

مواد با فعالیت خاص ضعیف (LSA^8)، مواد رادیو اکتیو که در حالت طبیعی فعالیت محدود دارند و یا مواد رادیو اکتیو که محدودیت های خاص آن بطور متوسط حدود فعالیت در سایت تعیین می شود. مواد خارجی محافظ مواد اطراف LSA بمنظور برآورد میانگین فعالیت های خاص در نظر گرفته نشده است.

نوکلئید **شکافت پذیر**، اورانیوم ۲۳۳، اورانیوم ۲۳۵، پلوتونیوم ۲۳۹ و پلوتونیوم ۲۴۱، و ماده شکافت پذیر، ماده ای شامل حداقل یکی از مواد شکافت پذیر. در این مبحث تعریف نشده اند:

(a) اورانیوم طبیعی یا اورانیوم ضعیف پرتو داده نشده؛
 (b) اورانیوم طبیعی یا اورانیوم ضعیف که در راکتورهای حرارتی پرتو داده نشده است؛

(d) مواد حاوی کمتر از ۰/۲۵ گرم نوکلئیدهای شکافت پذیر؛

(e) هرگونه ترکیبی از (a)، (b) و/یا (c).

این استثنائات تنها زمانی معتبر هستند که سایر مواد حاوی نوکلئیدهای شکافت پذیر در بسته ها یا در محموله در صورتی که بدون بسته بندی حمل شوند، وجود نداشته باشد.

مواد رادیو اکتیو به شکل خاص، یا:

(a) مواد رادیو اکتیو جامد غیر متفرق شدنی؛ یا

(b) کپسول مهر و موم شده حاوی مواد رادیو اکتیو؛

مواد رادیو اکتیو با پراکندگی ضعیف، یا مواد جامد رادیو اکتیو و یا مواد جامد رادیو اکتیو در کپسول مهر و موم شده، که کمی پراکنده شده و نیز به شکل پودر نمی باشد؛
سطوح آلوده ی اشیاء (SCO^9)، جسم جامدی که خود رادیو اکتیو نیست، اما در سطوح آن ها ماده رادیو اکتیو پخش شده است؛

توریم پرتو داده نشده، توریم حاوی نه بیش از ۷-۱۰ گرم اورانیوم از توریم ۲۳۲ نیست

اورانیوم طبیعی، ضعیف، غنی شده

(۸) سرواژه « LSA » مربوط به واژه انگلیسی « فعالیت مخصوص کم » است.

(۹) سرواژه « SCO » مربوط به واژه انگلیسی « سطح آلوده شیء » است.

اورانیوم طبیعی، اورانیوم (که می تواند به صورت شیمیایی جدا کننده) که در آن ایزوتوپ ها به نسبت همان که در حالت طبیعی هستند (در حدود % ۲۸، ۹ درصد جرم اورانیوم ۲۳۸ و % ۷۲، ۰ با جرم اورانیوم ۲۳۵) یافت می شوند.

اورانیوم ضعیف، اورانیوم حاوی درصد کم تر از جرم اورانیوم ۲۳۵ از اورانیوم طبیعی؛

اورانیوم غنی شده، اورانیوم حاوی درصد بیش تر از جرم اورانیوم ۲۳۵ از ۷۲، ۰ درصد در تمام موارد، درصد بسیار کمی از جرم اورانیوم ۲۳۴ وجود دارد؛

اورانیوم پرتو داده نشده، اورانیوم حاوی بیش از $2 \times 10^3 \text{Bq}$ پلوتونیوم در هر گرم از محصولات شکافت اورانیوم در هر گرم اورانیوم ۲۳۵، نه بیش تر از اورانیوم $9 \times 10^6 \text{Bq}$ و بیش تر از 5×10^3 ۲۳۶ گرم اورانیوم در گرم با اورانیوم ۲۳۵ گرم.

جدول ب : لیست الفیایی کالاهای خطرناک

نام مواد و اشیاء به ترتیب حروف الفبا بدون در نظر گرفتن اعداد عربی ذکر شده اند ، نامه ها و پیشوندها مانند O-، M-، P-، N-، بخش، tert-، N، N، N، آلفا، بتا، امگا، cis- و trans می باشند. و در برابر پیشوندهای به ترتیب Bis- و ISO حروف الفبا گرفته شده است.

ستون "NHM-Code" (لیست کالاهای هماهنگ)

این ستون شامل NHM Code کالاهای بر اساس لیست کالاهای هماهنگ (فیش^۱ ۲۲۱ UIC) می باشد. کدهای NHM با ۸ رقم تعیین شده اند. کدهای تهیه شده در این جدول به ۶ رقم پیشبینی شده در بارنامه CIM محدود می شوند. همانطور که کالاهای خطرناک مطابق با اصولی متفاوت از اصول کلاس بندی RID به کدهای NHM اختصاص می یابند، امکانپذیر نیست که در تمامی موارد تنها یک کد NHM به هر یک از مواد RID اختصاص یابد. این امر به ویژه در خصوص مدخل های مشترک و n.o.s (صریحاً ذکر نشده) صادق است. در این موارد تنها در صورتی می توان کد صحیح NHM را یافت که توضیحات فنی یا شیمیایی کالاهای متعارف باشد. چنانچه کد صحیح NHM تنها تا قسمتی مشخص باشد، اعداد نامعلوم را با علامت ("+") جایگزین می نمایند. در مواردی که بیش از یک کد NHM وجود داشته باشد، دو کد مرتبط NHM نشان داده می شود، مناسب ترین کد در ابتدا نشان داده می شود.

زمانی که چندین کد NHM در نظر گرفته می شوند. دو کد مربوطه NHM ذکر شده، را کد مربوطه برای اولین بار ذکر شده است.

تخصیص کدهای NHM با دقت فراوان توسط دبیرخانه OTIF انجام شده است. و هیچ تضمینی وجود ندارد می توان به دقت از هر دو محتوای نقطه نظر فنی شده است. داده های این ستون فورس قانونی ندارند.

^۱ کدهای هماهنگ کالاها بر روی سایت UIC به آدرس <http://www.uic.org/spip.php?article2485> قابل دسترسی است.

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
8507++		2800	باتريهاي الكتريكي نامرئي مملو از الکترولیت مایع
8507++		2794	باتريهاي الكتريكي نامرئي مملو از الکترولیت اسید
8507++		2795	باتريهاي الكتريكي نامرئي مملو از الکترولیت قلیایی
8507++		3028	باتريهاي الكتريكي خشك حاوي هیدرواکسید پتاسیم جامد
8506++		3292	باتريهاي سديم
291100		1088	استال
291212		1089	استالددئید
292800		2332	استالددئید اکسیم
291539		2333	آلیل استات
291539		1104	آمیل استات
291533 291539		1123	بوتیل استات
291590		1123	بوتیل استات نوع دوم : رجوع نمایید
291539		2243	سیکلو هگزل استات
291539		1172	اتیلن گلیکول مونومتیل اتر استات
291539		1189	اتیلن گلیکول مونومتیل اتر استات
291539		1172	۲- اتوکسی اتیل استات: رجوع نمایید
291539		1177	۲- اتیل بوتیل استات
291539		1177	۲- اتیل بوتیل استات : رجوع نمایید
291531		1173	اتیل استات
291539		1172	اتیل گلیکول استات : رجوع نمایید
291539		1213	ایزبوتیل استات
291539		2403	ایزوپروپنیل استات
291539		1220	ایزوپروپیل استات
285200		1629	جیوه استات
291539		1233	متیل آمیل استات
291539		1231	متیل استات
291539		1189	متیل گلیکول استات : رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
285200		1674	فنیل جیوه استات
291529		1616	سرب استات
291529		1616	سرب استات (II) : رجوع نمایند
291539		1276	n-پروپیل استات
291532		1301	وینیل استات، تثبیت شده
294200		1585	مس استوآرسنیت
290519		2621	۳-هیدروکسی بوتان- رجوع نمایند
291440		1090	استون
292690		1648	استونتریل
290129		1001	استیلن، حل شده
290129		3374	استیلن ، بدون حلال
291440		2621	استیل متیل کاربینول
291521		2789	اسید استیک یخچالی یا اسید استیک محلول حاوی حداکثر ۸۰٪ (بر حسب جرم)
291521		2790	اسید استیک محلول، با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۸۰٪ اسید، (بر حسب جرم)
291611		2218	اسید اکریلیک تثبیت شده
290410		2586	آکیل سولفونیک مایع اسید حاوی حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2584	آکیل سولفونیک مایع اسید حاوی حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2585	آکیل سولفونیک مایع اسید حاوی حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2583	آکیل سولفونیک مایع اسید حاوی حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2571	اسید الکیل سولفوریک
281129		1561	اسید آرسنیک دار: رجوع نمایند
281119		1553	اسید آرسنیک مایع
281119		1554	اسید آرسنیک جامد
290410		2586	اسید آریل سولفونیک، مایع با حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2584	اسید آریل سولفونیک، مایع با حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
290410		2585	اسید آریل سولفونیک، مایع با حداکثر ۵٪

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
			اسید سولفوریک آزاد
290410		2583	اسید آرېل سولفونیک، مایع با حداکثر ۵٪ اسید سولفوریک آزاد
291590		1938	اسید برومواسټیک، محلول
291590		3425	اسید برومواسټیک جامد
281119		1788	اسید هیدرو برومیک
291560		2820	اسید بوتیریک
293100		1572	اسید کاکو دیلیک
291590		2829	اسید کاپروئیک
291540		3250	اسید کلر استیک، ذوب شده
291540		1751	اسید کلر استیک جامد
291540		1750	اسید کلر استیک محلول
280610		1789	اسید هیدروکلریک
	حمل ممنوع	1798	مخلوط اسید هیدروکلریک و اسید نیتریک
281119		2626	اسید کلریک با محلول آبی حاوی بیش از ۱۰٪ کلریک
281119		2507	اسید کلروپلاتینیک، جامد
291590		2511	اسید کلروپلاتینیک، جامد
280620		1754	اسید کلروسولفونیک (با یا بدون تری اکسید سولفور)
281910		1463	کروم تری اکسید، بدون آب : رجوع نمایید
281910		1463	کروم تری اکسید، جامد : رجوع نمایید
281910		1755	اسید کرومیک محلول
290712		2022	اسید کرزیلیک
291619		3472	اسید کروتونیک، مایع
291619		2823	اسید کروتونیک، جامد
281119		1613	اسید هیدروسیانیک، محلول آبی با حداکثر ۲۰٪ سیانید هیدروژن
291540		1764	اسید دی کلرو استیک
293369		2465	اسید دی کلرو ایزوسیانونوریک خشک
281119		1768	اسید دی فلورو فسفریک، بدون آب
293100		1572	اسید دی متیل آرسنیک : رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291590		2642	اسید فلوئورواستیک
281111		1790	اسید هیدروفلوئوریک
281119		1786	اسید هیدروفلوئوریک و اسید سولفوریک مخلوط
281119		1775	اسید فلوئوروبوریک
281119		1776	اسید فلوئوروفسفوریک، بدون آب
281119		1778	اسید فلوئوروسیلیس
281119		1777	اسید فلوئوروسولفونیک
291511		1779	اسید فرمیک حاوی حداقل ۸۵٪ اسید در (وزن)
291511		3412	اسید فرمیک حاوی حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۸۵٪ اسید در (وزن) آب
281119		1782	اسید هگزاfluorofسفریک
291590		2829	اسید هگزانوئیک : رجوع نمایید
281119		1778	اسید هیدروفلوئورسیلیس ك رجوع نمایید
281119		1787	اسید هیدرویدیک
291560		2529	اسید ایزوبوتیریک
293090		2936	۲-مرکاپتوپروپیون: رجوع نمایید
293499		0448	۵-مرکاپتوتترازول-۱-اسید استیک
291613		2531	اسید متاکریلیک، تثبیت شده
280800		1796	اسید مخلوط
280800 382569		1826	اسید مخلوط رسوبی
280610		1789	اسید موریاتیک (جوهرنمک) : رجوع نمایید
280800		2031	اسید نیتریک، به جز دود کننده قرمز
280800		2032	اسید نیتریک دود کننده قرمز
290490		2305	اسید نیتروبنزن سولفونیک
280920		1805	اسید ارتوفسفریک : رجوع نمایید
281119		1873	اسید پرکلریک حاوی حداقل ۵۰٪ و حداکثر ۷۲٪ اسید در وزن
281119		1802	اسید پرکلریک حاوی حداکثر ۵۰٪ اسید در وزن
290899		1803	اسید فنول سولفونیک مایع

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
380893		3346	حشره کش مشتق شده از اسید فنوکسی استیک، مایع، قابل اشتعال، سمی، دارای نقطه اشتعال حداکثر 23°C
380893		3348	حشره کش مشتق شده از اسید فنوکسی استیک، مایع، سمی
380893		3347	حشره کش مشتق شده از اسید فنوکسی استیک، مایع، قابل اشتعال، سمی، دارای نقطه اشتعال برابر یا بالاتر از 23°C
380893		3345	حشره کش مشتق شده از اسید فنوکسی استیک، جامد، سمی
281119		2834	اسید فسفوری
280920		3453	اسید فسفریک جامد
280920		1805	اسید فسفریک محلول
290899		0154	اسید پیکریک
290899		3364	اسید پیکریک زرد مرطوب با حداقل 10% آب در وزن
290899		1344	اسید پیکریک زرد مرطوب با حداقل 30% آب در وزن
291550		3463	اسید پروپیونیک حاوی حداقل 90% اسید در وزن
291550		1848	اسید پروپیونیک حاوی حداقل 10% اما کمتر از 90% اسید در وزن
281119		1051	اسید پزوسیک (اسیدی که از نیل فرنگی گرفته می شود)
281119		1614	اسید پزوسیک (اسیدی که از نیل فرنگی گرفته می شود)
280700 382569		1906	پسمانده اسید تصفیه شده
281119		2202	هیدروژن سلن، با آب
281119		1905	اسید سلنیک
290899		0394	اسید استیفینیک مرطوب با حداقل 20% (جرم) آب (یا مخلوطی از الکل و آب)
290899		0219	اسید استیفینیک خشک یا مرطوب حداقل 20% (جرم) آب (یا مخلوط از الکل و آب)
281119		2967	اسید سولفامیک
280700		2240	اسید کروموسولفوریک
280800		1796	اسید سولفونیتریک
280800 382569		1826	اسید سولفونیتریک پسماند حاوی 50% اسید نیتریک

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
280800 382569		1826	اسید سولفونیتریک پسماند حاوی ۵۰٪ اسید نیتریک
281119		1833	اسید سولفورو
281119		1786	اسید مخلوط، هیدروفلوریک و سولفوریک: رجوع نمایند
280700		1830	اسید سولفوریک با بیش از ۵۱٪ اسید
280700		2796	اسید سولفوریک حاوی بیش از ۵۱٪ اسید
280700		1831	اسید سولفوریک دود کننده
280700 382569		1832	اسید سولفوریک زباله
293399		0407	تترازول-۱-اسید استیک
293090		2436	اسید تیواستیک
293090		1940	اسید تیوگلیکولیک
293090		2936	اسید تیولاکتیک
291540		1839	اسید تریکلرواستیک
291540		2564	اسید تریکلرواستیک محلول
293369		2468	اسید تریکلروایزوسیانوریک، خشک
291590		2699	اسید تریفلوئورواستیک
290490		0386	اسید ترینیتروبنزن سولفونیک
291639		0215	اسید ترینیتروبنزوئیک
291639		3368	اسید ترینیتروبنزوئیک، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
291639		1355	اسید ترینیتروبنزوئیک، خشک یا مرطوب با حداکثر ۳۰٪ آب در وزن
293399		2713	آکریدین
293299		2607	اکرولئین دیمر، تثبیت شده
291219		1092	اکرولئین، تثبیت شده
292419		2074	اکریل آمید، جامد
292419		3426	اکریل آمید محلول
291612		2348	بوتیل آکریلات، تثبیت شده
292219		3302	۲- دی متیل آمینواتیل آکریلیت
291612		1917	اتیل آکریلیت، تثبیت شده
291612		2527	ایزوبوتیل آکریلیت، تثبیت شده
291612		1919	متیل آکریلات، تثبیت شده
292610		1093	آکریلونیتریل، تثبیت شده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
252490		2212	آکتینولیت : رجوع نمایید
350699		1133	چسب های حاوی مایع قابل اشتعال ، مراجعه نمایید
292690		2205	ادیپونیتریل
++++++		1950	آئروسل
285300		1002	هوا ، متراکم
285300		1003	هوا ، مایع سرد شده
2939++		3140	نمک های الكالوئید ، مایع ، N.S.A
2939++		1544	نمک های الكالوئید ، جامد ،
290529		1098	الیل الكل
290514		1120	بوتیل الكل : ببیند
290514		1120	بوتیل الكل نوع دوم : ببیند
290514		1120	بوتیل الكل نوع شون : ببیند
290519		2275	۲- اتیل بوتانول : ببیند
220710 220720		1170	الکل اتلیک
220890		1170	الکل اتلیک محلول حاوی بیش از ۷۰٪ با حجم الكل
220890		1170	الکل اتلیک محلول حاوی بیش از ۷۰٪ با حجم الكل
220+++	معاف شده		الکل اتلیک محلول ، حلال های آبی حاوی بیش از ۲۴٪ با حجم الكل (DS144)
293213		2874	فورفوریل الكل
290519		2282	هگزیل الكل : رجوع نمایید
290514		1212	ایزوبوتیل الكل
290512		1219	ایزوپروپیل الكل
290519		2614	متالیل الكل
290519		2614	متالیل الكل : رجوع نمایید
290519		2053	متیل آمیل الكل
290629		2937	آلفا- متیل بنزیل الكل ، مایع
290629		3438	آلفا- متیل بنزیل الكل ، جامد
290511		1230	متیل الكل ، رجوع نمایید
290512		1274	پروپیل الكل معمولی
2905++		1987	الکولات ، N.S.A
2905++		1986	الکل ، قابل اشتعال ، سمی ، N.S.A
290519		3205	الکولات فلز خاکی قلیایی ، N.S.A

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290519		3206	الکولات فلزی قلیایی، خود گرمایشی، خورنده، N.S.A
290519		3274	الکولات محلول، در الكل، N.S.A
292211		1841	آلدئید آمونیاک
291212		1089	آلدئید استیلک : رجوع نماید
291219		1092	اکرآلدئید، بازداشته شده : رجوع نماید
291219		1129	بوتیرآلدئید : رجوع نماید
291219		1143	کروتونآلدئید
291219		1143	کروتونآلدئید، تثبیت شده
291219		1178	۲- اتیلبوترآلدئید
291211		1198	فرمآلدئید : رجوع نماید
291211		2209	فرمآلدئید : رجوع نماید
291219		2045	ایزوبوتیل آلدئید
291219		1191	اکتیل آلدئید
291219		1275	پروپیونآلدئید
2912++		1989	آلدئید، N.S.A
2912++		1988	آلدئید، قابل اشتعال، سمی، N.S.A
291230		2839	الدول
290719		3145	الکیلفنول، مایع، N.S.A (شامل همولوگ های C2-C12)
290719		2430	الکیلفنول، جامد، N.S.A (شامل همولوگ های C2-C12)
290129		2200	آلن : رجوع نماید
280519		1421	لیاژ فلز قلیایی، مایع، N.S.A
8104++		1869	منیزیم آلیاژ، حاوب بیش از ۵۰٪ منیزیم، بصورت دانه ای، میله ای یا نواری
810430		1418	منیزیم آلیاژ، پودری
280519		3403	پتاسیم آلیاژ فلزی، جامد
280519		1420	پتاسیم آلیاژ فلزی، مایع
280519		1393	آلیاژ فلز خاکی قلیایی، N.S.A
280519		1422	پتاسیم آلیاژهای سدیم، مایع
280519		3404	پتاسیم آلیاژهای سدیم، جامد
280519		1854	باریم، آلیاژهای پیروفوریک
280512		1855	کلسیم آلیاژها، پیروفوریک

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
81++++		1383	پیروفوریک آلیاژ، صریحاً ذکر نشده
360690		2623	وسایل آتش زای جامد با مایع سریع الاشتعال
360500		1945	کبریت های پارافینی
360500		1331	کبریت های حرارتی
360500		1944	کبریت بی خطر (در کارتن، در قوطی)
360500		2254	کبریت، چخماقی
360300		0121	مشتعل کننده
360300		0314	مشتعل کننده
360300		0315	مشتعل کننده
360300		0325	مشتعل کننده
360300		0454	مشتعل کننده
360300		0131	مشتعل کننده مخصوص فتیله معدن
292119		2334	الیل امین
291090		2219	۱- الیل ۲- اپوکسی ۳- پروپان : رجوع نمایید
293100		1724	الیلتری کلروسیلان، تثبیت شده
284190	معاف	2812	سدیم آلومینات، جامد
284190		1819	سدیم آلومینات محلول
760310		1309	پودر آلومینیوم، روکش دار
760310		1396	پودر آلومینیوم، بدون روکش
760120		1395	پودر فروسیلیس آلومینیوم
285300		3402	ملغمه فلز خاکی قلیایی، جامد
285300		3401	ملغمه فلز قلیایی، جامد
285300		1392	ملغمه فلز خاکی قلیایی، مایع
285300		1389	ملغمه فلز قلیایی، مایع
360200		0082	آماتول : رجوع نمایید
252490		2590	آزبست ، کریزوتیل
252410		2212	آزبست ، آمفی بول
285300		1390	آمیدهای فلزی قلیایی
2921++		2733	آمین، قابل اشتعال، خورنده،
2921++		2735	آمین، قابل اشتعال، خورنده، N.S.A
2921++		2734	آمین، مایع، خورنده، N.S.A
2921++		3259	آمین، مایع، خورنده، قابل اشتعال، N.S.A

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
292119		1125	بوتان آمینو: بینید
292229		2673	۲-آمینو-۴-کلروفنول
292129		2946	۲-آمینو-۵-دی نیتروفنول پنتن
292229		3317	۲-آمینو-۶،۴-دی نیتروفنول، مرطوب شده با حداقل ۲۰٪ آب بر حسب جرم
292250		3055	۲- (۲-آمینواتوکسی) اتانول
293399		2815	۲- (۲-آمینواتوکسی) اتانول
292142		1661	۱-آمینو-۲-نیترو بنزن : رجوع نمایید
292142		1661	۱-آمینو-۳-نیترو بنزن : رجوع نمایید
292142		1661	1-آمینو-۴-نیترو بنزن : رجوع نمایید
292229		2512	آمینوفنول (o-, m-, p-)
293100		2473	۴-آمینوفنیل هیدروژن آرسنات سدیم : رجوع نمایید
293339		2671	آمینوپیریدین (o-, m-, p-)
281410		1005	آمونیاک، اُنیدرید
281420		2672	محلول آمونیاک، چگالی نسبی مابین ۰٫۸۸۰ و ۰٫۹۵۷ در دمای °C ۱۵ در آب، با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۳۵٪ آمونیاک
281420		2073	محلول آمونیاک، چگالی نسبی حداکثر ۰٫۸۸۰ در دمای °C ۱۵ در آب، با حداقل ۳۵٪ و حداکثر ۵۰٪ آمونیاک
281420		3318	محلول آمونیاک، چگالی نسبی مابین ۰٫۸۸۰ در دمای °C ۱۵ در آب، با حداقل ۵۰٪ آمونیاک
360300		0030	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0255	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0456	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0029	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0267	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0455	چاشنی انفجاری الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0044	چاشنی اشتعال دهنده
360300		0377	چاشنی اشتعال دهنده
360300		0378	چاشنی اشتعال دهنده
360410		0333	چاشنی مخصوص تفنگ کودکان : ببیند
360410		0336	چاشنی مخصوص تفنگ کودکان : ببیند

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
360410		0337	چاشنی مخصوص تفنگ کودکان : بېیند
360300		0319	چاشنی لوله ای
360300		0320	چاشنی لوله ای
360300		0376	چاشنی لوله ای
252490		2212	آموزیت : رجوع نماید
292119		1106	ایمل آمین
290129		1108	ان-امیلین
291419		1110	ان-امیل متیل کتون
293100		1728	امیلتری کلروسیلان
291524		1715	آنیدرید استیک
281129		1561	آنیدرید آرسنیک دار : رجوع نماید
282590		1559	آنیدرید آرسنیک : رجوع نماید
291590		2739	آنیدرید بوتیریک
281121		1013	آنیدرید کربن : رجوع نماید
280440		1014	آنیدرید کربن : رجوع نماید
281121		1015	کربن آنیدرید : رجوع نماید
291010		1041	کربن آنیدرید : رجوع نماید
291010		1952	کربن آنیدرید : رجوع نماید
281121		2187	کربن آنیدرید : رجوع نماید
281121	معاف	1845	کربن آنیدرید ، جامد
281910		1463	کرومیک آنیدرید : رجوع نماید
281910		1463	کرومیک آنیدرید ، جامد : رجوع نماید
291739		2698	۴-سیکلو هگزان ۱-۲ دی کربو هگزیدیل آنیدرید : رجوع نماید
291714		2215	مالیک آنیدرید
291714		2215	مالیک آنیدرید ذوب شده
280910		1807	اسید فسفریک ، بدون آب
291735		2214	فتالیک آنیدرید حاوی بیش از ۰٫۰۵٪ مالئیک آنیدرید
291590		2496	پروپیونیک آنیدرید
281129		1079	آنیدرید گوگرد دار مایع : بېیند
291720		2698	تترا هیدرو فتالیک آنیدرید حاوی بیش از ۰٫۰۵٪ مالئیک آنیدرید
292141		1547	انیلین
292229		2431	آنیزیدین

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290930		2222	آنیزول
252490		2212	آنتوفیلیت: رجوع نماید
28++++		3141	آنتیمونی ترکیب، غیرآلی، مایع، N.S.A : رجوع نماید
28++++		1549	آنتیمونی ترکیب، غیرآلی، مایع، N.S.A : رجوع نماید
811010		2871	آنتیموان، پودری
293090		1651	آنتو : رجوع نماید
+++++	معاف	3171	وسائط نقلیه باتری خور
280421		1006	آرگون، متراکم
280421		1951	آرگون، مایع سرد شده
293100		2473	سدیم آرسانیلات
284290		1546	آرسنات آمونیوم
284290		1573	کلسیم آرسنات
284290		1574	کلسیم، مخلوط آرسنات و کلسیم آرسنیت، جامد
284290		1608	فرو آرسنات II ، (آرسنات آهن)
284290		1606	فرو آرسنات III ، (آرسنات آهن)
284290		1622	منیزیم آرسنات
285200		1623	جیوه آرسنات II
284290		1617	سرب آرسنات
284290		1677	پتاسیم آرسنات
284290		1685	سدیم آرسنات
284290		1712	روی آرسنات
284290		1712	روی آرسنات و روی آرسنیت مخلوط
284290		1556	آرسنات، صریحاً ذکر نشده: رجوع نماید
284290		1557	آرسنات، صریحاً ذکر نشده: رجوع نماید
280480		1558	آرسنیک
281129		1561	آرسنیک سفید: رجوع نماید
28++++		1556	آرسنات ترکیب مایع، صریحاً ذکر نشده، بویژه: آرسنات، صریحاً ذکر نشده، آرسنات و سلفور آرسنیک صریحاً ذکر نشده : رجوع نماید
28++++		1557	آرسنات ترکیب مایع، صریحاً ذکر نشده، بویژه: آرسنات، صریحاً ذکر نشده، آرسنات و سلفور آرسنیک صریحاً

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			ذکر نشده: رجوع نمایید
284290		1556	آرسنیک، سلفور آرسنیک، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
28++++		1557	آرسنیک، سلفور آرسنیک، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
284329		1683	نقره آرسنیت
284290		1586	مس آرسنیت
284290		1586	مس آرسنیت (III): ببیند
284290		1607	آهن آرسنیت
284290		1618	سرب آرسنیت
284290		1678	پتاسیم آرسنیت
284290		2027	سدیم آرسنیت، جامد
284290		1686	سدیم آرسنیت، محلول آبی
284290		1691	استرونیسم آرسنیت
284290		1712	آرسنیت روی
284290		1556	آرسنیت، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
284290		1557	آرسنیت، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
285000		2188	آرسین
285000		3522	آرسین جذب شده
360410	2.2.1.1.7	0333	وسایل پیروتکنیک
360410	2.2.1.1.7	0334	وسایل پیروتکنیک
360410	2.2.1.1.7	0335	وسایل پیروتکنیک
360410	2.2.1.1.7	0336	وسایل پیروتکنیک
360410		0337	وسایل پیروتکنیک
360490		0191	وسایل اخباری دستی
360490		0373	وسایل اخباری دستی
271490		1999	روغن قطران با دمای اشتعال کمتر از C ۶۰: رجوع نمایید
271490		3256	قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، با نقطه اشتعال بالاتر از C ۶۰، در دمای اشتعال یا بالاتر از آن: رجوع نمایید
271490		3257	قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، در دمای C ۱۰۰ یا بالاتر از آن و پائین تر از نقطه اشتعال: رجوع نمایید

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
360300		0360	قطعات چاشنی مین (میانجی) غیر الکتریکي
360300		0361	قطعات چاشنی مین (میانجی) غیر الکتریکي
360300		0500	قطعات چاشنی مین (میانجی) غیر الکتریکي
360300		0173	وسایل آتشبازی انفجاري
292700		3242	آزودي کربونامید
280430		1066	نیتروژن، متراکم
280430		1977	نیتروژن، مایع سرد شده
280429		1981	نیتروژن مخلوط با گاز کمیاب، متراکم، رجوع نمایند
285000		1571	باریم آزید، مرطوب با حداقل ۵۰٪ آب، بر حسب جرم
	حمل ممنوع	0224	باریم آزید، خشک یا مرطوب با حداکثر ۵۰٪ آب، بر حسب جرم
	حمل ممنوع	0129	باریم آزید، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب، بر حسب جرم با مخلوط الكل و آب
285000		1687	سدیم ازتور
360100		0160	باروت بدون دود: رجوع نمایند
360100		0161	باروت بدون دود: رجوع نمایند
280519		1400	باریم
280522		1854	باریم، آلیاژهای پیروفوریک: ببیند
++++++		1564	باریم ترکیب، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایند
3208++		1263	مایع اصلی مخصوص لعاب: رجوع نمایند
3208++		3066	مایع اصلی مخصوص لعاب: رجوع نمایند
3208++		3469	مایع اصلی مخصوص لعاب: رجوع نمایند
3208++		3470	مایع اصلی مخصوص لعاب: رجوع نمایند
291221		1990	بنزآلدئید
290220 270710		1114	بنزن
290722		2662	۱-۴ بنزن دیول : رجوع نمایند
293090		2337	بنزن دیول : رجوع نمایند
292159		1885	بنزیدین
285200		1631	جیوه بنزوات

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
292690		2224	بنزنوتریل
291469		2587	بنزو کوئینون
292149		2619	بنزیل دی میتل آمین
28++++		1566	برلیوم ترکیب، صریحاً ذکر نشده
811212		1567	برلیوم پودر
121300	معاف شده	1327	بوسا
290219		2251	بیسیکلو {۲/۲/۱} هپتا-۵،۲-دی ان، تثبیت- شده
281129		1067	دی نیتروژن تتراکسید: رجوع نمایند
292129		2372	۱،۲-دی- (دی متیل آمینو) اتان
283329		2506	بی سولفات آمونیوم: رجوع نمایند
283329		2509	پتاسیم بی سولفات: رجوع نمایند
283220		2693	بی سولفات، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
271320		1999	قیر با نقطه اشتعال حداکثر C ۶۰: رجوع نمایند
271320		3256	قیر با نقطه اشتعال حداکثر C ۶۰، با دمای بابر یا بالاتر از نقطه اشتعال آن: رجوع نمایند
271320		3257	قیر با نقطه اشتعال حداکثر C ۱۰۰ و کمتر از نقطه اشتعال آن، : رجوع نمایند
2208++		3065	نوشیدنی های الکلی
930690		0033	بمب های دارای خرج تلاش
930690		0035	بمب های دارای خرج تلاش
930690		0291	بمب های دارای خرج تلاش
930690		0034	بمب های دارای خرج تلاش
930690		0399	بمب های دارای مایع قابل اشتعال با خرج تلاش
930690		0400	بمب های دارای مایع قابل اشتعال با خرج تلاش
930690		0171	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		0254	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		0297	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		2028	بمب های دودزا، غیر منفجره با مایع خورنده، بدون دستگاه خرج

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
930690		0037	بمبهاي منور
930690		0038	بمبهاي منور
930690		0039	بمبهاي منور
930690		0299	بمبهاي منور
930690		0171	مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب : رجوع نماييد
930690		0254	مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب : رجوع نماييد
930690		0297	مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب : رجوع نماييد
292090		2609	تري آليل بورات : رجوع نماييد
292090		1176	اتيل بورات
28291+ 2840++		1458	كلرات و بورات مخلوط : رجوع نماييد
292090		2616	تري ايزوپروپيل بورات: ببيند
292090		2416	تري متيل بورات : رجوع نماييد
292090		2609	تري آليل بورات
292090		1176	تري اتيل بورات: رجوع نماييد
292090		2616	تري ايزوپروپيل بورات
292090		2416	تري متيل بورات
290619		1312	بورنئول
285000		2870	بوروهيدريد آلومينيوم
285000		2870	بوروهيدريد آلومينيوم
285000		1413	بوروهيدريد ليتيم
285000		1870	بوروهيدريد پتاسيم
285000		1426	بوروهيدريد سدیم
285000		3320	سدیم بوروهيدريد و سدیم هيدروكسيد محلول، حاوي حداكثر ۱۲% سدیم بوروهيدريد و حداكثر ۴۰% سدیم هيدروكسيد در وزن
360200		0241	مواد منفجره : رجوع نماييد
360200		0332	مواد منفجره : رجوع نماييد
9613++		1057	فندک هاي حاوي گاز قابل اشتعال
291590		1603	اتيل بروم استات
291590		2643	متيل برمواستات
291470		1569	برومواستون

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
291470		2645	امگا-بروموواستون: رجوع نمایند
282990		2719	باریم برمات
282990		1473	باریم منیزیم
282990		1484	پتاسیم برمات
282990		1494	سدیم برمات
282990		2469	روی برمات
282990		1450	برمات های غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
282990		3213	برمات های غیرآلی محلول، صریحاً ذکر نشده
280130		1744	بروم
290339		1891	بروم اتان : رجوع نمایند
290369		2514	بروموبنزن
290339		1126	۱-بروموبوتان
290339		2339	۲-بروموبوتان
290346		1974	کلرودیفلوئوربرومتان
290349		1887	بروموکلرومتان
290349		2688	۱-برومو-۳-کلروپروپان
291090		2558	۱- برومو اپوکسی-۲-۳ پروپان : ببیتید
290339		2515	بروموفریم
290339		1062	برومو متان : رجوع نمایند
290339		2341	۱-برومو ۳-متیل بوتان
290339		2342	برومومتیل پروپان
290559		3241	۲-برومو-۲-نیترو-۱،۳-پروپان دیول
290339		2343	۲-بروموپنتان
290339		2344	بروموپروپان
290339		2345	۳-بروموپروپین
290347		2419	بروموتریفلوئوراتیلن
290346		1009	بروموتریفلوئورمتان
291590		1716	استیل برمید
290339		1099	الیل برمید
282759		1725	برمید آلومینیوم، آنیدرید
282759		2580	محلول برمید آلومینیوم
281290		1555	آرسنیک برمید
282759		1555	آرسنیک برمید (III) : رجوع نمایند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290369		1737	بنزیل برمید
281290		2692	برمید بروم : ببیند
291590		2513	برومواستیل برمید
290339		1126	n-برومو بوتیل : رجوع نمایید
285300		1889	سیانوژن برمید
290369		1770	دیفنیل متیل برمید
290339		1891	اتیل برمید
281119		1048	هیدروژن برمید: بدون آب
285200		1634	جیوه برمید
290339		1062	متیل برمید حاوی بیش از ۲٪ کلروپیکرین
290490		1581	کلروپیکرین و متیل برمید مخلوط حاوی بیش از ۲٪ کلروپیکرین
290339		1647	متیل برمید و اتیلن دیبرمید مخلوط، مایع
290339		2664	برمید متیلن : رجوع نمایید
293100		1928	متیل منیزیم برمید در اتیل اتر
291470		2645	فناسیل برمید
290339		1085	وینیل برمید، تثبیت شده
290369		1701	زیلیل برمید، مایع
290369		3417	زیلیل برمید، جامد
293999		1570	بروسین
271114		1010	مخلوط بوتادین و هیدروکربن، تثبیت شده، با فشار بخار حداکثر (۱۱ bar) MPa ۱/۱ در دمای ۷۰ C و چگالی حداقل ۵۰ C ۰/۵۲۵ I/kg
271114 290129		1010	بوتادین، تثبیت شده، (۱-۲ بوتادین)
271114 290124		1010	بوتادین، تثبیت شده، (۱-۳ بوتادین)
271113 290110		1011	بوتان
291419		2346	بوتاندیون
293090		2347	بوتان ۱-اتیول : ببیند
290514 290513		1120	بوتانول
290514		1120	بوتانول نوع دوم : ببیند
290514		1120	بوتانول نوع سوم : ببیند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291412		1193	بوتانون : ببیند
271114 290123		1012	بوتن : ببیند
291219		1143	۲-بوتن ال : ببیند
290519		2614	۲-۱ بوتن ائول : ببیند
291419		1251	۳-۲ بوتن وان : ببیند
292119		1125	n-بوتیل آمین
292142		2738	N-بوتیل آمین
290290		2709	بوتیل بنزن
271114 290123		1012	بوتیلین مخلوط
290123		1012	۱-بوتیلن
290123		1012	سُیس-۲-بوتیلن
290123		1012	ترانس-۲-بوتیلن
293329		2690	N،n-بوتیل ایمنیازول
293329		2690	N،n-بوتیل ایمنیازول : رجوع نمایید
290719		3145	بوتیل فنول مایع: ببیند
290719		2430	بوتیل فنول جامد: ببیند
290290		2667	بوتیل تولوئن
293100		1747	بوتیلتری کلروسیلان
290420		2956	۵-ترت-بوتیل-۴،۶،۲-تری نیترو-۱-زیلین
290129		2452	۱-بوتن : ببیند
290129		1144	۲-بوتن : ببیند
290539		2716	۲- ۱،۴ دیول بوتن : ببیند
290539		2716	۲- ۲،۴ دیول بوتن : ببیند
290539		2716	۱-۴ دیول بوتن
291219		1129	بوتیرآلدئید
291249		2840	بوتیرالدوکسیم
292800		2620	امیل بوتیرات
291560		1180	اتیل بوتیرات
291560		2405	ایزوپروپیل بوتیرات
291560		1237	متیل بوتیرات
291560		2838	وینیل بوتیرات، تثبیت شده
292690		2411	بوتیرونیتریل
293100		1688	کاکودیلات سدیم

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		2570	ترکیب کادیم: ببیند
280512		1401	کلسیم
280512		1855	کلسیم آلیاژها، پیروفوریک: ببیند
280512		1855	کلسیم پیروفوریک
291421		2717	کافور مرکب: رجوع نمایید
291421		2717	کافور، ترکیبی
400400		1345	کائوچو (رزین) ضایعات پودری یا گرانولی که شاخص گرانولمتریک نباید از ۸۴۰ میکرون و با رنگ مایه کائوچویی بالترا ۴۵٪: ببیند
400400		1345	کائوچو (رزین) ضایعات پودری یا گرانولی که شاخص گرانولمتریک نباید از ۸۴۰ میکرون و با رنگ مایه کائوچویی بالترا ۴۵٪: ببیند
400520		1287	کائوچو در محلول: ببیند
360490		0204	علائم صوتی انفجاری
360490		0296	علائم صوتی انفجاری
360490		0374	علائم صوتی انفجاری
360490		0375	علائم صوتی انفجاری
3808++		2758	حشره کش کربامات، مایع، قابل اشتعال، سمی، نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳
3808++		2992	حشره کش کربامات، مایع، سمی
3808++		2991	حشره کش کربامات، مایع، سمی، قابل اشتعال، نقطه اشتعال حداقل C ۲۳
3808++		2757	حشره کش کربامات، جامد، سمی
288699		3378	سدیم کربنات پروکسیهیدرات
292090		2366	دیاتیل کربنات
292090		1161	دیمتیل کربنات
274100		1202	سوخت دیزل
880330		3165	M86 کربنات: رجوع نمایید
27++++		1863	کاربیدراکتور
284990		1394	کاربید آلومینیوم
284910		1402	کلسیم کاربید
930630 930621		0005	فشنگ جنگی با خرج انفجاری
930630 930621		0006	فشنگ جنگی با خرج انفجاری

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
فشنگ جنگي با خرج انفجاري	0007		930630 930621
فشنگ جنگي با خرج انفجاري	0321		930630 930621
فشنگ جنگي با خرج انفجاري	0348		930630 930621
فشنگ جنگي با خرج انفجاري	0412		930630 930621
فشنگ داراي گلوله بي اثر	0012		930621 930630
فشنگ داراي گلوله بي اثر	0339		930621 930630
فشنگ داراي گلوله بي اثر	0417		930621 930630
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي	0014		930630 930621
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي	0326		930630 930621
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي	0327		930630 930621
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي	0338		930630 930621
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي	0413		930630 930621
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي با كاليبر كوچك	0014		930621 930630
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي با كاليبر كوچك	0327		930621 930630
فشنگ مخصوص اسلحه سبك، مشقي با كاليبر كوچك	0338		930621 930630
كارتوش براي اهداف فني :رجوع نماييد	0275		930630
كارتوش براي اهداف فني :رجوع نماييد	0276		930630
كارتوش براي اهداف فني :رجوع نماييد	0323		930630
كارتوش براي اهداف فني :رجوع نماييد	0381		930630
فشنگ - منور	0049		360490
فشنگ - منور	0050		360490
مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب :رجوع نماييد	0171		930690
مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب :رجوع نماييد	0254		930690
مهمات، منور با يا بدون خرج پرتاب :رجوع نماييد	0297		930690
كارتوش غازي بدون دستگاه آزادساز، غير	2037		+++++

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			قابل تعویض
930630		0275	کارتوش با پودر مخصوص خاموش کردن یا با دریچه اتوماتیک: ببیند
930630		0276	کارتوش با پودر مخصوص خاموش کردن یا با دریچه اتوماتیک: ببیند
930630		0323	کارتوش با پودر مخصوص خاموش کردن یا با دریچه اتوماتیک: ببیند
930630		0381	کارتوش با پودر مخصوص خاموش کردن یا با دریچه اتوماتیک: ببیند
930630 930621		0012	فشنگ با مرمی مشقی مخصوص اسلحه سبک
930630 930621		0328	فشنگ با مرمی مشقی مخصوص اسلحه سبک
930630 930621		0339	فشنگ با مرمی مشقی مخصوص اسلحه سبک
930630 930621		0417	فشنگ با مرمی مشقی مخصوص اسلحه سبک یا فشنگ مخصوص اسلحه های کالیبر کوچک
8473++		3479	محفظه پیل سوخت، حاوی هیدروژن در هیدروکسید فلزی
8473++		3473	محفظه پیل سوخت حاوی مایعات قابل اشتعال
8473++		3477	محفظه پیل سوخت حاوی مواد خورنده
8473++		3476	محفظه پیل سوخت، حاوی مواد واکنش زا به آب
8473++		3478	محفظه پیل سوخت، حاوی گاز مایع قابل اشتعال
847+++		3479	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی هیدروژن در هیدروکسید فلزی
847+++		3473	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی مایعات قابل اشتعال
847+++		3477	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی مواد خورنده
847+++		3476	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی مواد واکنش زا به آب
847+++		3478	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی گاز مایع قابل اشتعال
847+++		3479	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی هیدروژن در هیدروکسید فلزی
847+++		3473	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی مایعات قابل اشتعال
847+++		3477	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			مواد خورنده
847+++		3476	محفظه پیل سوخت ، حاوی مواد واکنش زا به آب
847+++		3478	محفظه پیل سوخت موجود در تجهیزات، حاوی گاز مایع قابل اشتعال
930630		0277	کارتوش مخصوص چاه های نفت
930630		0278	کارتوش مخصوص چاه های نفت
930630		0275	کارتوش برای اهداف فنی
930630		0276	کارتوش برای اهداف فنی
930630		0323	کارتوش برای اهداف فنی
930630		0381	کارتوش برای اهداف فنی
360490		0054	فشنگ اخبار
360490		0312	فشنگ اخبار
360490		0405	فشنگ اخبار
38151+		1378	کاتالیزور فلزی، مرطوب با مقدار قابل مشاهده ای از مایع
38151+		2881	کاتالیزور فلزی، خشک
391220		2555	سلولوئیدین : رجوع نمایید
391220		2556	سلولوئیدین : رجوع نمایید
391220		2557	سلولوئیدین : رجوع نمایید
391220		2000	فرآورده های سلولوئید، ورق ها، توده ها، تراشه ها، لوله ها، براده ها و غیره (به جز ضایعات)
391590		2002	سلولوئید ضایعات : رجوع نمایید
262019		1435	روی خاکستر
360690		1323	سر میشتال : رجوع نمایید
280530		3078	سریم، پودری یا تراشه
280530		1333	سریم، پلاک، میله ای، شمش مانند
280519		1407	سزیم
2914++		1224	کتون، مایع، صریحاً ذکر نشده
930690		1700	شمع گازی اشک‌آور
380210		1362	کربن فعال شده : رجوع نمایید
280300		1361	کربن، با منشاء حیوانی یا گیاهی
930690		0059	خرج گود بدون چاشنی
930690		0439	خرج گود بدون چاشنی

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
930690		0440	خرج گود بدون چاشنی
930690		0441	خرج گود بدون چاشنی
930690		0048	خرج تخریبی
930690		0043	خرج ضربتی
930690		0457	خرج تلاش، نرم سازی شده
930690		0458	خرج تلاش، نرم سازی شده
930690		0459	خرج تلاش، نرم سازی شده
930690		0460	خرج تلاش، نرم سازی شده
930690		0442	خرج انفجاری صنعتی بدون چاشنی
930690		0443	خرج انفجاری صنعتی بدون چاشنی
930690		0444	خرج انفجاری صنعتی بدون چاشنی
930690		0445	خرج انفجاری صنعتی بدون چاشنی
930630		0275	کارتوش برای اهداف فنی: رجوع نمایید
930630		0276	کارتوش برای اهداف فنی: رجوع نمایید
930630		0323	کارتوش برای اهداف فنی: رجوع نمایید
930630		0381	کارتوش برای اهداف فنی: رجوع نمایید
381300		1774	مایع مخصوص شارژ کپسول آتش نشانی، خورنده
930690		0271	خرج پرتابی
930690		0272	خرج پرتابی
930690		0415	خرج پرتابی
930690		0491	خرج پرتابی
930690		0242	خرج پرتابی مخصوص توپ
930690		0279	خرج پرتابی مخصوص توپ
930690		0414	خرج پرتابی مخصوص توپ
930690		0060	خرج اضافی، انفجاری
930690		0056	خرج زیر-آبی
282590		1907	کربنات سدیم آبدار آهکی با بیش از ۴٪ سدیم هیدروکسید
5+++++	معاف شده	1856	منسوجات ضایعاتی، آغشته به روغن
291540		1181	اتیل کلرواستات
291540		2947	ایزوپروپیل کلرواستات
291540		2295	متیل کلرواستات

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291540		2659	سدیم کلرواستات
291540		2589	وینیل کلرواستات
291470		1695	کلرواستون، تثبیت شده
292690		2668	کلرواستون-نیتریل
291470		1697	کلرواستوفنول، جامد
291470		3416	کلرواستوفنول، مایع
291300		2075	کلرال بدون آب، تثبیت شده
292142		2019	کلروانیلین، مایع
292142		2018	کلروانیلین، جامد
292229		2233	کلروانیسیدین
282919		1445	باریم کلرات، جامد
282919		3405	باریم کلرات محلول
282919		1452	کلسیم کلرات
282919		2429	کلسیم کلرات، محلول آبی
282919		2721	مس کلرات
282919		2721	مس کلرات (II) ، رجوع نمایید
282919		2721	کلرات مسی ، رجوع نمایید
28291+ 2840++		1458	کلرات و بورات مخلوط
28291+ 282731		3407	کلرات و کلرید منیزیوم مخلوط، محلول
28291+ 282731		1459	کلرات و کلرید منیزیوم مخلوط، جامد
282919		2723	کلرات منیزیوم
282919		1485	پتاسیم کلرات : رجوع نمایید
282919		1485	پتاسیم کلرات
282919		2427	پتاسیم کلرات، محلول آبی
282911		1495	سدیم کلرات
282911		2428	سدیم کلرات، محلول آبی
282911		1495	سدیم کلرات : رجوع نمایید
282919		1506	استرونیسم کلرات
282919		2573	تالیوم کلرات : ببیند
282990		2573	تالیوم کلرات
282919		2573	تالیوم کلرات : ببیند
282919		1513	روی کلرات
282919		1461	کلارت، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
282919		3210	کلارت، غیرآلي، با محلول آبي، صريحاً ذکر نشده
280110		1017	کلر
280110		3520	کلر جذب شده
290311		1037	کلرواتان : رجوع نماييد
292690		2668	کلرواتان نيتريل : رجوع نماييد
292141		1548	انيلين هيدروکلريد
292143		3410	۴-کلرو-0-تولودين هيدروکلريد، محلول
292143		1579	۴-کلرو-0-تولودين هيدروکلريد، جامد
293999		1656	۴-کلرو-0-تولودين هيدروکلريد، محلول
293999		3444	نيکوتين هيدروکلريد، جامد
282890		1453	کلسيم کلريت
282890		1496	سديم کلريت
282890		1908	کلريت محلول
282890		1462	کلريت، غيرآلي، صريحاً ذکر نشده
290361		1134	کلروبنزن
290349		2688	کلروبرومو تري اتيلن: رجوع نماييد
290319		1127	کلريد بوتان ۱: رجوع نماييد
290319		1127	کلريد بوتان ۲: رجوع نماييد
290319		1127	کلريد بوتان
291590		1182	کلريد کربونات اتيل: رجوع نماييد
290819		3437	کلروکرزول، جامد
290819		2669	کلروکرزول محلول
290349		2517	۱-کلرو-۱،۱-ديفلوئوراتان
290349		1018	کلرودي فلوئورومتان
382479		1973	کلرودي فلوئورومتان و کلروپنتا فلوئورواتان مخلوط با نقطه جوش ثابت، با حدود ۴۹% کلرودي-فلوئورومتان
290490		1577	کلرودي نيتروبنزن، مایع
290490		3441	کلرودي نيتروبنزن، جامد
291300		2232	۲-کلرواتانال
290559		1135	۲-کلرواتانول: رجوع نماييد
290313		1888	کلروفرم
291590		1722	اليل کلروفرمات
291590		1739	بنزיל کلروفرمات

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291590		2747	ترت-بوتیلسیکلو هگزیل کلروفرمات
291590		2743	n-بوتیل کلروفرمات
291590		2745	کلرومتیل کلروفرمات
291590		2744	سیکلو بوتیل کلروفرمات
291590		1182	اتیل کلروفرمات
291590		2748	۲-اتیل هگزیل کلروفرمات
291590		2407	ایزوپروپیل کلروفرمات
291590		1238	متیل کلروفرمات
291590		2746	فنیل کلروفرمات
291590		2740	n-پروپیل کلروفرمات
291590		3277	کلروفرمات، سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده
291590		2742	کلروفرمات، سمی، خورنده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
290311		1063	کلرو متان :ببیند
290319		1107	۳-۱ کلرو متیل بوتان:ببیند
290319		1107	۲-۲ کلرو متیل بوتان:ببیند
290319		1127	۲-۱ کلرو متیل پروپان:ببیند
290319		1127	۲-۲ کلرو متیل پروپان:ببیند
290329		2554	۲-۳ کلرو متیل ۱-پروپن:ببیند
292142		2237	کلرونیتروآنیلین
290490		3409	کلرونیتروبنزن، مایع
290490		1578	کلرونیتروبنزن، جامد
290490		2433	کلرونیتروتولون، مایع
290490		3457	کلرونیتروتولون، جامد
290344		1020	کلروپنتافلوئوراتان
290819		2904	کلروفنولات، مایع
290819		2905	کلروفنولات، جامد
290819		2021	کلروفنول، مایع
290819		2020	کلروفنول، جامد
293100		1753	کلروفنیا تری کلروسیلان
290490		1580	کلروپیکرین
290490		1581	کلروپیکرین و متیل برمید مخلوط رجوع نمایند
290490		1582	کلروپیکرین و متیل کلرید مخلوط :رجوع نمایند
290490		1583	کلروپیکرین مخلوط، صریحاً ذکر نشده

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290329		1991	کلروپرین، تثبیت شده
290319		1278	۱-کلروپروپان
290319		2356	۲-کلروپروپان
290550		2689	۱-۲-۳-کلروپروپان دیول : رجوع نمایند
290559		2849	۳-کلروپروپان-۱
290559		2611	۱-کلروپروپان-۲
290329		2456	۲-کلروپروپین
290329		1100	۳-کلروپروپین : ببیند
291590		2935	اتیل ۲-کلروپروپانات اتیل
291590		2935	آلفا-۲-کلروپروپانات اتیل : ببیند
291590		2934	ایزوپروپیل ۲-کلروپروپانات
291590		2934	آلفا-۲-کلروپروپانات اتیل : ببیند
291590		2933	متیل ۲-کلروپروپانات
291590		2933	آلفا- متیل ۲-کلروپروپانات : رجوع نمایند
293339		2822	۲-کلروپیریدین
293100		2987	کلروسیلان، خورنده، صریحاً ذکر نشده
293100		2986	کلروسیلان، خورنده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293100		2988	کلروسیلان، واکنش دهنده با آب، خورنده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293100		2985	کلروسیلان، قابل اشتعال، خورنده، صریحاً ذکر نشده
293100		3362	کلروسیلان، سمی، خورنده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293100		3361	کلروسیلان، سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده
290349		1021	-کلرو-۲،۲،۲-تترافلوروآتان
293090		2826	اتیل کلروتیوفرومات
290369		2238	کلروتولوئن
292143		3429	کلروتولودین، مایع
292143		2239	کلروتولودین، جامد
290349		1983	۱-کلرو-۲،۲،۲-تریفلوروآتان
290341		1022	کلروتریفلوئورمتان
382471		2599	کلروتریفلوئورمتان و تریفلوئورمتان مخلوط همجوش با حدود ۶۰٪ کلروتریفلوئورمتان

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
291590		1717	استیل کلرید
290329		1100	الیل کلرید
282732		1726	کلرید آلومینیوم، آنیدرید (بدون آب)
282732		2581	محلول کلرید آلومینیوم
290319		1107	امیل کلرید
291899		1729	آنیزول کلرید
282739		1733	آنتیموان تري کلرید :ببیند
281210		1560	آرسنیک کلرید :رجوع نمایند
281210		1560	آرسنیک دار کلرید :رجوع نمایند
290490		2225	بنزن سولفونیل کلرید
291632		1736	بنزوئیل کلرید
290369		1738	بنزیل کلرید
290369		1886	بنزیلیدین کلرید
290369		2226	بنزو تري کلرید
281210		2901	بروم کلرید
291590		2353	بوتیریل کلرید
291590		2353	بوتیریل کلرید :رجوع نمایند
291590		1752	کلرواستیل کلرید
290369		2235	کلروبنزیل کلرید، مایع
290369		3427	کلروبنزیل کلرید، جامد
282749		1758	کرومیل دي کلرید
282739		2802	مس کلرید
285300		1589	سیانوژن کلرید، تثبیت شده
293369		2670	سیانوریک کلرید
291590		1765	دي کلرواسیتل کلرید
292019		2751	دي اتیل تیوفسفریل کلرید
292419		2262	دي متیل کربومیل کلرید
292019		2267	دي متیل تیوفسفریل کلرید
282739		1827	قلع کلرید، بدون آب
282739		2440	قلع کلرید پنتاهیدرات
290311		1037	اتیل کلرید
282739		1773	آهن کلرید، بدون آب
282739		2582	آهن کلرید محلول
282739		1773	آهن کلرید III، بدون آب :رجوع نمایند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291719		1780	فوماریل کلرید
280610		1050	هیدروژن کلرید: بدون آب
	حمل ممنوع	2186	هیدروژن کلرید، مایع سرد شده
291590		2395	ایزوبوتیریل کلرید
290319		2356	ایزوپروپیل کلرید: رجوع نمایید
291590		2502	والریل کلرید: ببینید
28291+ 282731		1459	کلرات و کلرید منیزیوم مخلوط: رجوع نمایید
285200		1630	کلرور جیوه آمونیاک
285200		2025	کلرور جیوه I ، رجوع نمایید
285200		1624	جیوه کلرید II
290490		3246	متان سولفونیل کلرید
290329		2554	متیل آلیل کلرید
290311		1063	متیل کلرید
290490		1582	کلروپیکرین و متیل کلرید مخلوط
290319		1912	متیل کلرید و متیلن کلرید مخلوط
294200		1912	متیل کلرید و متیلن کلرید مخلوط: رجوع نمایید
281210		1069	نیتروزیل کلرید
291590		3057	تریفلوئورو استیل کلرید: رجوع نمایید
291639		2577	فنیل استیل کلرید
292529		1672	فنیل کربیل آمین کلرید
281210		1810	فسفر اکسی کلرید
290490		0155	پیکریل کلرید
290490		3365	پیکریل کلرید مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
291590		2438	پیوالوئیل کلرید: رجوع نمایید
291590		1815	پروپیونیل کلرید
290319		1278	پروپیل کلرید: رجوع نمایید
281210		1817	پیروسولفوریل کلرید
281210		1828	سولفور کلرید
281210		1834	سولفوریل کلرید
281210		1836	تیونیل کلرید
281210		1837	تیوفسفریل کلرید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291590		2442	تری کلرو استیل کلرید
291590		3057	تری فلوئورو استیل کلرید
291590		2438	تری متیل استیل کلرید
291590		2502	والریل کلرید
290321		1086	وینیل بوتیرات، تثبیت شده
290329		1303	وینیلیدن کلرید، تثبیت شده
282739		2331	روی کلرید، بدون آب
282739		1840	روی کلرید محلول
252490		2590	کریزوتیل : رجوع نمایید
400400		1345	کائوچو (رزین) بصورت ضایعات پودری یا گرانولی
290219		2052	سینن: رجوع نمایید
290250		2055	سینامین: رجوع نمایید
3208++		1263	لاک (لعاب): رجوع نمایید
3208++		3066	لاک (لعاب): رجوع نمایید
3208++		3469	لاک (لعاب): بیبندید
3208++		3470	لاک (لعاب): رجوع نمایید
930690		0070	فشنگ مین روب، انفجاری
+++++	4.3.2.4		مخزن قابل حمل خالی
993+++	4.2.1.5 4.2.2.6		مخزن قابل حمل خالی
300290		3172	کوکولوس: رجوع نمایید
350699		1133	چسب ها: رجوع نمایید
391220		2059	کلودین ها: رجوع نمایید
320+++		2801	رنگینه های نیمه آماده، مایع، خورنده، صریحاً ذکر نشده
320+++		1602	رنگینه های نیمه آماده، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده
320+++		3147	رنگینه های نیمه آماده، جامد، خورنده، صریحاً ذکر نشده
320+++		3143	رنگینه های نیمه آماده، جامد، سمی، صریحاً ذکر نشده
294200		1742	بور تری فلوئورید کمپلکس با اسید استیک، مایع
294200		3419	بور تری فلوئورید کمپلکس با اسید استیک، جامد
294200		1743	بور تری فلوئورید کمپلکس با اسید پروپیونیک، مایع
294200		3420	بور تری فلوئورید کمپلکس با اسید پروپیونیک، جامد

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360300		0382	المان های مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده
360300		0383	المان های مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده
360300		0384	المان های مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده
360300		0461	المان های مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده
++++++		1564	باریم ترکیب، صریحاً ذکر نشده
28++++		1566	برلیوم ترکیب، صریحاً ذکر نشده
++++++		2570	کادمیم ترکیبات
28++++		3141	آنتیمونی ترکیب، غیرآلی، مایع، N.S.A
28++++		1549	آنتیمونی ترکیب، غیرآلی، جامد، N.S.A
290129		2050	دی ایزوبوتیلن، ترکیبات ایزومری
293999		3144	نیکوتین ترکیبات، مایع، صریحاً ذکر نشده
28++++		1556	آرسنیک ترکیبات مایع، صریحاً ذکر نشده، بویژه غیرآلی آرسنات، آرسنات و سولفورید آرسنیک
285200		2024	جیوه ترکیبات مایع، صریحاً ذکر نشده
293100		3280	ترکیب آلی آرسنیک، مایع، صریحاً ذکر نشده
293100		3465	ترکیب آلی آرسنیک، جامد، صریحاً ذکر نشده
293100		2788	ترکیب آلی قلع، مایع، صریحاً ذکر نشده
293100		3146	ترکیب آلی قلع، جامد، صریحاً ذکر نشده
293100		3282	ترکیب آلی فلزی، سمی، مایع، N.S.A.
293100		3467	ترکیب آلی فلزی، سمی، جامد، N.S.A.
++++++		3279	ترکیب آلی فسفردار، سمی، قابل اشتعال، N.S.A.
++++++		3278	ترکیب آلی فسفردار، سمی، مایع، N.S.A.
++++++		3464	ترکیب آلی فسفردار، سمی، جامد، N.S.A.
285200		2026	ترکیب فنیلجیوه، صریحاً ذکر نشده
++++++		3440	ترکیب آلی فسفردار، سمی، جامد، صریحاً ذکر نشده
++++++		3283	ترکیبات سلنیوم، جامد، صریحاً ذکر نشده
28++++		1557	آرسنیک ترکیبات مایع، صریحاً ذکر نشده، بویژه غیرآلی آرسنات، آرسنات و سولفورید آرسنیک
285200		2025	جیوه ترکیبات جامد، صریحاً ذکر نشده
293999		1655	نیکوتین ترکیبات، جامد، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
28++++		2291	سرب ترکیبات قابل حل، صریحاً ذکر نشده
28++++		3284	ترکیبات تلوریم، صریحاً ذکر نشده
+++++		1707	ترکیبات تالیوم، صریحاً ذکر نشده
+++++		3285	ترکیبات وانادیم، صریحاً ذکر نشده
360200		0118	ترکیبات B: رجوع نمایید
8532++		3508	رسانای نانتقارن (دارای ظرفیت ذهیره انرژی بیش از Wh ۰٫۳)
8532++		3499	رسانای الکتریکی دو لایه (با ظرفیت ذخیره سازی انرژی بیش از Wh ۰٫۳)
290+++		3295	همچگالی هیدروکربن: رجوع نمایید
993+++	4.3.2.4		کانتینر-مخزن دار خالی
993+++	4.3.2.4		کانتینر حمل گاز با عناصر چندگانه (CGEM) خالی
391220 590700		1353	منسوجات آغشته به سلولز کمی نیترو دار شده، (ماده اصلی نیتروسلولز): رجوع نمایید
720441		2793	تکه ها، تراشه ها، براده ها و ضایعات فلزات آهن داری که در اثر خود به خود گرم شدن آسیب می بینند
120300		1363	کوپرا
360300		0103	فتیله اشتعال دهنده، درون لوله ای با لایه فلزی
360300		0105	فتیله بی خطر
360300		0104	فتیله انفجاری با عمل کند با لایه فلزی
360300		0290	فتیله انفجاری درون لایه فلزی
360300		0102	فتیله انفجاری درون لایه فلزی
360300		0237	فتیله انفجاری با مقطع عمودی
360300		0288	فتیله انفجاری با مقطع عمودی
360300		0065	فتیله انفجاری، نرم
360300		0289	فتیله انفجاری، نرم
360100		0160	باروت بیدود: رجوع نمایید
360100		0161	باروت بیدود: رجوع نمایید
391220		2059	سریشم-پنبه: رجوع نمایید
391220		2555	سریشم-پنبه: رجوع نمایید
391220		2556	سریشم-پنبه: رجوع نمایید
391220		2557	سریشم-پنبه: رجوع نمایید
5202++		1364	ضایعات الیاف پنبه ای، روغنی: رجوع نمایید
520100 520300		1365	الیاف پنبه ای، مرطوب
391220		0340	گرد- پنبه ای، رجوع نمایید

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
گرد- پنبه ای، رجوع نمایید	0341		391220
گرد- پنبه ای، رجوع نمایید	0342		391220
گرد- پنبه ای، رجوع نمایید	0343		391220
رنگ (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع): رجوع نمایید	1263		3208++ 381400
رنگ (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع): رجوع نمایید	3066		3208++ 381400
رنگ، خورنده، قابل اشتعال (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع): رجوع نمایید	3469		3208++ 381400
رنگ، قابل اشتعال، خورنده (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع): ببیند	3470		3208++ 381400
محصولات جانبی آلومینیوم مجدد ذوب شده: رجوع نمایید	3170		262040
کرزول، مایع	2076		290712
کرزول، جامد	3455		290712
کروسیدولیت: رجوع نمایید	2212		252410
کروتون آلدئید	1143		291219
کروتون آلدئید، تثبیت شده	1143		291219
اتیل کروتانات	1862		291619
کروتونیلین	1144		290129
کومئن: رجوع نمایید	1918		290270
کاپری اتیلن دی آمین محلول	1761		292121
پتاسیم کاپروسیانید	1679		283720
سدیم کاپروسیانید، جامد	2316		283720
سدیم کاپروسیانید محلول	2317		283720
روغن قطران با دمای اشتعال کمتر از C ۶۰:	1999		271500
قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، با نقطه اشتعال بالاتر از C ۶۰، در دمای اشتعال یا بالاتر از آن: رجوع نمایید	3256		271500
قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، در دمای C ۱۰۰ یا بالاتر از آن و پائین تر از نقطه اشتعال: رجوع نمایید	3257		271500
سیناکنیتریل: رجوع نمایید	2647		292690
کلسیم سیانامید با حداقل ۰٫۱٪ (جرم) کلسیم کاربید	1403		310290
استون سیانو هیدرید، تثبیت شده	1541		292690
سیانوژن	1026		292690
نقره سیانید	1684		284329
باریم سیانید	1565		283719
بنزیل سیانید: رجوع نمایید	2470		292690
بروموبنزیل سیانید، مایع	1694		292690

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
292690		3449	بروموبنزیل سیانید، جامد
283719		1575	کلسیم سیانید
292690		2668	کلرومتیل سیانید: رجوع نمایید
283719		1587	مس سیانید
285200		1626	جیوه پتاسیم سیانید
281119		3294	هیدروژن سیانید، محلول در الكل حاوي حداکثر ۴۵٪ هیدروژن سیانید
281119		1613	هیدروژن سیانید، با محلول آبي حاوي حداکثر ۲۰٪ هیدروژن سیانید
281119		1614	هیدروژن سیانید، تثبیت شده حاوي حداکثر ۳٪ آب و جذب شده در ماده متخلخل خنثي
281119		1051	هیدروژن سیانید، تثبیت شده حاوي حداقل ۳٪ آب
283719		1588	سیانید، غیرآلي، جامد، صریحاً ذکر نشده
285200		1636	جیوه سیانید
292690		1648	متیل سیانید: رجوع نمایید
292690		2647	متیلتن سیانید: رجوع نمایید
283719		1653	نیکل سیانید
283719		1653	نیکل سیانید (III): رجوع نمایید
292690		3273	سیانیدآلي، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
2926++		3276	سیانیدآلي، سمی، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
2926++		3275	سیانیدآلي، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
283719		1620	سرب سیانید
283719		1620	سرب سیانید (II): رجوع نمایید
283719		3413	پتاسیم سیانید محلول
283719		1680	پتاسیم سیانید، جامد
283711		3414	سدیم سیانید محلول
283711		1689	سدیم سیانید، جامد
283719		1935	سیانید محلول، صریحاً ذکر نشده
283719		1713	روي سیانید
290219		2601	سیکلوپوتان
290219		2518	۹، ۵، ۱-سیکلودودکاتریئن
290219		2241	سیکلوپنتان
290219		2603	سیکلوپنتاتریئن
290219		2242	سیکلوپنتان
291469		2587	۱-۴سیکلو هگزا دیانندین: ببیند
290211		1145	سیکلو هگزان
293090		3054	سیکلو هگزا نتریول: ببیند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
291422		1915	سیکلو هگزانون
290219		2256	سیکلو هگزین
293100		1762	سیکلو هگزنیل تری کلروسیلان
292130		2357	سیکلو هگزیل آمین
293100		1763	سیکلو هگزنیل تری کلروسیلان
293369		0483	سیکلونیت حساسیت زدایی شده
293369		0072	سیکلونیت، مرطوب با حداقل ۱۵٪ (جرم) آب
293369		0391	سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین و سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین مخلوط، حساسیت زدایی شده، سیکلوتتری متیلن تری- نیتروآمین و HMX مخلوط، حساسیت زدایی شده، سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین و سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین مخلوط، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب
290219		2520	سیکلو اکتادین
293100		2940	۹-فسفابی سیکلو-نونان
290219		2358	سیکلو اکتاترئین
290219		1146	سیکلوپنتان
290619		2244	سیکلوپنتانول
291429		2245	سیکلوپنتانون
290219		2246	سیکلوپنتین
290219		1027	سیکلو پروپان
293369		0484	سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین، حساسیت زدایی شده
293369		0226	سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین، مرطوب با حداقل ۱۵٪ (جرم) آب
293369		0483	سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین، حساسیت زدایی شده
293369		0072	سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین، مرطوب با حداقل ۱۵٪ (جرم) آب
293369		0391	سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین و سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین مخلوط، حساسیت زدایی شده، سیکلوتتری متیلن تری- نیتروآمین و HMX مخلوط، حساسیت زدایی شده، سیکلوتتری متیلن تری نیتروآمین و سیکلوتترا متیلن تترانیترآمین مخلوط، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب یا حساسیت زدایی شده و با حداقل با ۱۰٪ (جرم) ملغمه
290270		2046	سیمئن
290270		2046	سیمول: رجوع نماید
285000		1868	دکابوران
290219		1147	دکاهیدرو نفتالین
290219		1147	دکالین: رجوع نماید
290110		2247	n-دکان

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
382530		3291	ضایعات بیمارستانی، صریحاً ذکر نشده
400400		1345	کائوچو (رزین) ضایعات پودري یا گرانولي
391590		2002	سلولوئید ضایعات
382530		3291	ضایعات بیمارستانی، نامعین، صریحاً ذکر نشده
5202++		1364	ضایعات الیاف پنبه ای، روغنی
5+++++	معاف شده	1387	ضایعات پشمی، مرطوب
382530		3291	زباله های بیوپزشکی، صریحاً ذکر نشده
230120		1374	پودر ماهی، تثبیت نشده
230120	معاف شده	2216	ضایعات ماهی، تثبیت شده
5+++++	معاف شده	1857	منسوجات ضایعاتی، مرطوب
810930		1932	زیرکونیم ضایعاتی
380894		1903	ضد عفونی کننده، مایع، خورنده، صریحاً ذکر نشده
380894		3142	ضد عفونی کننده، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده
380894		1601	ضد عفونی کننده، جامد، سمی، صریحاً ذکر نشده
360300		0030	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0255	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0456	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0029	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
360300		0267	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
360300		0455	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
360300		0073	خرج میانجی مخصوص مهمات
360300		0364	خرج میانجی مخصوص مهمات
360300		0365	خرج میانجی مخصوص مهمات
360300		0366	خرج میانجی مخصوص مهمات
360300		0030	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0255	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0456	چاشنی انفجاری الکتریکی
360300		0029	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
360300		0267	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
360300		0455	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی
284590		1957	دتریم، متراکم
291440		1148	دیاستون الکل

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
292119		2359	دي آلیل آمین
285300		2004	دیامید منیزیم
292159		2651	۴،۴-دي آمینودی فنیل متان
292121		1604	۱-۲ اتان دي آمین : رجوع نمایید
292119		2841	N-دي آمیلامین
	معاف شده	0074	دي آزودی نیترو فنول، مرطوب با حداقل %۴۰ (جرم) آب، یا مخلوط با الكل و آب
293390		2713	دي بنزن پریدین: رجوع نمایید
293100		2434	دي بنزیل دي کلرو سیلان
285000		1911	دي بوران
291470		2648	۱،۲-دي برمو بوتان-۳-ONE
290349		2872	دي برمو کلرو پروپان
290347		1941	دي برمودي فلوئور متان
290339		2664	دي برمو متان
290331		1605	اتیلن دي برمید
290339		1647	متیل برمید و اتیلن دي برمید مخلوط، مایع: رجوع نمایید
292119		2248	دي-Π-بوتیل آمین
292219		2873	دي بوتیل آمینو اتانول
292219		2873	۲-دي بوتیل آمینو اتانول: رجوع نمایید
293229		2521	دي کتن، تثبیت شده
291540		2299	متیل دي کلرو استات
292142		1590	دي کلرو آنیلین، مایع
292142		3442	دي کلرو آنیلین، جامد
290559		2750	آلفا-دي کلرو هیدرین: رجوع نمایید
290550		2750	۱-۳-دي کلرو هیدرین گلیسرول: رجوع نمایید
291470		2649	۱،۳-دي کلرو استون
290361		1591	O-دي کلرو بنزن
290342		1028	دي کلرو دي فلوئور متان
382479		2602	دي کلرو دي فلوئور متان و ۱،۱-دي فلوئور اتان مخلوط همجوش با حدود ۷۴% دي کلرو دي فلوئور متان
291010 290342		3070	اتیلن اکسید و دي کلرو دي فلوئور متان مخلوط با حداکثر ۱۲/۵% اتیلن اکسید، رجوع نمایید
290319		2362	۱،۱-دي کلرو اتان
290329		1150	۱،۲-دي کلرو اتیلن
290349		1029	دي کلرو فلوئور متان

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290312		1593	ديكلرومتان
290490		2650	۱،۱-ديكلرو-۱-نيترو اتان
290319		1152	ديكلروپنتان
293100		2798	فنيلفسفر كلريد
292019		2799	فنيلفسفر تيوديكلريد
293100		1766	ديكلروفنيل تريكلروسيلان
290319		1279	۱،۲-ديكلروپروپان
290559		2750	۱،۳-ديكلروپروپانول-۲
290329		2047	ديكلروپروپن
281210		2189	ديكلروسيلان
290344		1958	۱،۲-ديكلرو-۲،۲-تترافلوئور اتان
293369		2465	ديكلرواس-ترازين ۶-۴-۲ تريون:ببيند
290315		1184	اتيلن ديكلريد
291590		1780	فوماريل دي كلريد :رجوع نماييد
292529		1672	دي ايزوسيانونفيل دي كلريد:رجوع نماييد
282500		1624	جيوه دي كلريد :رجوع نماييد
290319		1279	پروپيلن ديكلريد: رجوع نماييد
281210		1828	سولفور دي كلريد :رجوع نماييد
284150		1439	آمونيم دي كلرومات
292690		2205	۱-۴ بوتان دي سيانو:رجوع نماييد
283720		1679	پتاسيم دي كاپروسيانيد (I) :رجوع نماييد
283720		2316	سديم دي كاپروسيانيد، جامد (I) :رجوع نماييد
283720		2317	سديم دي كاپروسيانيد محلول (I) :رجوع نماييد
290219		2251	دي كلروهپتادين:رجوع نماييد
292130		2565	دي سيكلوهگزيل آمين
290219		2048	دي سيكلوپنتا ديت
291100		1088	۱-۱ اتان، دي اتوكسي :رجوع نماييد
290919		1153	۱-۲ اتان، دي اتوكسي :رجوع نماييد
291100		2373	دي اتوكسي متان
291100		2374	۳،۳-دي اتوكسي پروپن
292119		1154	دي اتيل آمين
292219		2686	۲-دي اتيل آمينو اتانول
292129		2684	۳-دي اتيل آمينو پروپيل آمين
292142		2432	N,N-دي اتيل آنيلين

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290290		2049	دي اتیلبنزن
290519		1105	دي اتیل کاربینول: رجوع نماید
291419		1156	دي ایتلدی ستون
293100		1767	دي ایتلدی کلروسیلان
293359		2579	دي اتیلن دی آمین: رجوع نماید
292129		2079	دي اتیلن تری آمین
292129		2685	N،N-دي اتیل اتیلن دی آمین
292142		2941	دي فلوئورو آنیلین
290349		2517	دي فلوئورو اتان: رجوع نماید
290339		1030	۱-۱ دي فلوئورو اتان
290339		1959	۱-۱ دي فلوئورو اتیلن
290339		3252	دي فلوئور متان
382474		3339	دي فلوئور متان، پنتافلوئور اتان، و ۱،۱،۱،۲-تترافلوئور اتان مخلوط همجوش با حدود ۱۰٪ دي فلوئور متان و ۷۰٪ پنتافلوئور اتان: رجوع نماید
382474		3338	دي فلوئور متان، پنتافلوئور اتان، و ۱،۱،۱،۲-تترافلوئور اتان مخلوط همجوش با حدود ۲۰٪ دي فلوئور متان و ۴۰٪ پنتافلوئور اتان: رجوع نماید
382474		3340	دي فلوئور متان، پنتافلوئور اتان، و ۱،۱،۱،۲-تترافلوئور اتان مخلوط همجوش با حدود ۲۳٪ دي فلوئور متان و ۲۵٪ پنتافلوئور اتان: رجوع نماید
281290		2190	اکسیژن دي فلوئورید، متراکم
293299		2376	۲،۳-دي هیدرو پیران
292119		2361	دي ایزوبوتیل آمین
291419		1157	دي ایزوبوتیلن، ترکیبات ایزومری
290129		2050	دي ایزوبوتیل کتون
292910		2281	هگزامتیلن دي ایزوسیانات
292910		2290	ایزوفورون دي ایزوسیانات
292910		2078	تولون دي ایزوسیانات
292910		2328	تری متیل هگزامتیلن دي ایزوسیانات
292119		1158	دي ایزوپروپیل آمین
3215++		1210	جوهر رفیق سازی مخصوص چاپ: رجوع نماید
381400		1263	رقیق کننده مخصوص نقاشی ها: رجوع نماید

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
381400		3066	رقیق کننده مخصوص نقاشی ها : رجوع نمایید
381400		3469	رقیق کننده مخصوص نقاشی ها : رجوع نمایید
381400		3470	رقیق کننده مخصوص نقاشی ها : رجوع نمایید
291100		2377	۱،۱-دی متوکسی اتان
290919		2252	۱،۲-دی متوکسی اتان
292111		1032	دی متیل آمین، بدون آب
292111		1160	دی متیل آمین، محلول آبی
292690		2378	۲- دی متیل آمینو استونیتریل
292219		2051	۲- دی متیل آمینو اتانول
292142		2253	N،N-دی متیل آنیلین
290110		2457	۲،۳-دی متیل بوتان
292119		2379	۱،۳-دی متیل بوتیل آمین
290219		2263	دی متیل سیکلو هگزان
292130		2264	N،N-دی متیل سیکلو هگزیل آمین
293100		1162	دی متیل دی کلرو سیلان
293100		2380	دی متیل دی اتوکسی سیلان
293299		2707	دی متیل دی اکسان
292219		2051	دی متیل اتانول آمین : رجوع نمایید
292419		2265	N،N-دی متیل فرمامید
292800		1163	۱-۱ دی متیل هیدرازین : رجوع نمایید
292800		1163	دی متیل هیدرازین، نامتقارن
292800		2382	دی متیل هیدرازین، متقارن
290110		2044	۲،۲-دی متیل پروپان
292119		2266	N،N دی متیل پروپیلامین
293399		0489	دینیترو گلیکول اوریل (DINGU)
292142		1596	دینیترو آنیلین
292090		0075	دی اتیلن گلیکول دینیترات، حساسیت زدایی شده، حداقل ۲۵٪ (جرم) ملقمه غیر فرار حل نشدنی در آب
293299		2907	ایزوسربید دینیترات مخلوط با حداقل ۶۰٪ لاکتوز، مانوز، نشاسته یا کلسیم هیدروفسفات
290420		1597	دینیترو بنزن، مایع
290420		3443	دینیترو بنزن، جامد
290490		1577	دینیترو-O-کرزولات آمونیوم، جامد

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290899		1843	دي نيترو-0-کرزولات آمونیوم محلول
290899		3424	دي نيترو-0-کرزولات آمونیوم محلول
290899		3369	دي نيترو-0-کرزولات سدیم مرطوب حداقل ۱۰% (جرم) آب
290899		1348	دي نيترو-0-کرزولات سدیم مرطوب حداقل ۱۵% (جرم) آب
290899		0234	دي نيترو-0-کرزولات سدیم خشک یا مرطوب حداقل ۱۵% (جرم) آب
290899		1598	دي نيترو-0-کرزول
293399		0489	دي نيترو گلیکول اوریل
290899		1321	دي نيترو فنولات، مرطوب با حداقل ۱۵% آب
290899		0077	دي نيترو فنولات، فلزات قليايي، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵% آب
290899		1320	دي نيترو فنول، مرطوب با حداقل ۱۵% آب
290899		0076	دي نيترو فنول، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵% آب
290899		1599	دي نيترو فنول محلول
290899		1322	دي نيترو رزورسینول، مرطوب با حداقل ۱۵% آب
290899		0078	دي نيترو رزورسینول، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵% آب
290420		0406	دي نيترو بنزن
290420		1600	دي نيترو تولوئن، ذوب شده
290420		2038	دي نيترو تولوئن، مایع
290420		3454	دي نيترو تولوئن، جامد
293299		1165	دي اکسان
293299		1166	دي اکسالانین
282749		1758	کروم (VI) دي اکسید دي کلرید: رجوع نماید
281129		1067	دي اکسید نيتروژن
281630		1449	دي اکسید باریم، رجوع نماید
281121		1013	کربن دي اکسید
281121		2187	دي اکسید کربن، مایع سرد شده
291010 281121		3300	اتیلن اکسید و دي اکسید کربن مخلوط با بیش از ۸۷% اتیلن اکسید
291010 281121		1041	اتیلن اکسید و دي اکسید کربن مخلوط با بیش از ۹% و کمتر از ۸۷% اتیلن اکسید
291010		1952	اتیلن اکسید و دي اکسید کربن مخلوط با

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
281121			کمتر از ۹٪ اتیلن اکسید
281121	معاف شده شده	1845	دي اکسیدکربن، جامد
282490		1872	سرب دي اکسید
281530		1504	دي اکسید سدیم: رجوع نمایند
281129		1079	سولفور دي اکسید
281620		1509	استرونسیم پروکسید: رجوع نمایند
293090		3341	تیواوره دي اکسید
290219		2052	دي پنتین
293499		1698	دي فنیل آمین کلرو آرسین
293100		1699	دي فنیل کلرو آرسین، مایع
293100		3450	دي فنیل کلرو آرسین، جامد
293100		1769	دي فنیل دي کلرو سیلان
290369		2315	پلي کلر بي فنیل مایع
290369		3432	پلي کلر بي فنیل جامد
290369		3151	بي فنیل پلي هالوژنه، مایع
290369		3152	بي فنیل پلي هالوژنه، جامد
292144		0079	دي پیکریل آمین
292119		2383	دي پروپیل آمین
291419		2710	دي پروپیل کتون
280519		1391	ذرات فلز خاکی - قلیایی
280519		1391	ذرات فلز قلیایی
293100		3207	ذرات آلي قلزي واکنش زا به آب، قابل اشتعال، n.s.a. مریحاً ذکر نشده
+++++		3268	ابزار ایمنی با چاشنی الکتریکی
360490		0421	منور هوایی
360490		0093	منور هوایی
360490		0403	منور هوایی
360490		0404	منور هوایی
360490		0420	منور هوایی
930690		0249	وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایند
360490		0092	منور سطحی
360490		0418	منور سطحی

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
منور سطحی	0419		360490
ابزار پیروتکنیک ایمنی	0503		870895
محلول کائوچو	1287		400520
تقطیر یافته های قطران ذغال سنگ، قابل اشتعال	1136		270799
فرآورده های نفتی، صریحاً ذکر نشده	1268		27++++
کربن دیسولفید	1131		281310
دیمتیل دیسولفید	2381		293090
سلنیوم دیسولفید	2657		281390
تیتانیوم دیسولفید	3174		283090
کلسیم دی تیونیت	1923		283190
پتاسیم هیدروسولفیت	1929		283190
سدیم هیدروسولفیت	1384		283110
روی دی تیونیت	1931		283190
تترااتیل دی تیوپیروفسفات	1704		292019
دودسیل تری کلروسیلان	1771		293100
پوکه، فشنگ، خالی، با چاشنی	0055		930690
پوکه، فشنگ، خالی، با چاشنی	0379		930690
پوکه، فشنگ، خالی، بدون چاشنی	0446		930690
پوکه، فشنگ، خالی، بدون چاشنی	0447		930690
دینامیت، دینامیت -چسب، دینامیت -ژلاتین: رجوع نماید	0081		360100
تکه ها، تراشه ها، براده ها و ضایعات فلزات آهن داری که در اثر گرم شدن خودکار آسیب می بینند	2793		720441
نمونه شیمیایی، سمی	3315		+++++
نمونه های انفجاری به غیر از آغازگرهای انفجاری	0190		360200
نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، بصورت مایع غیر یخچالی	3167		+++++
نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، بصورت مایع غیر یخچالی	3168		+++++
نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، سمی، صریحاً ذکر نشده، بصورت مایع غیر یخچالی	3169		+++++
مایع باتری، اسید	2796		280700
مایع باتری، قلیایی	2797		2815++
باتری های حاوی سدیم	3292		8506++

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
3208++		1263	مینا : رجوع نمایید
3208++		3066	مینا : رجوع نمایید
3208++		3469	مینا : رجوع نمایید
3208++		3470	مینا : رجوع نمایید
++++++		3509	بسته بندي برگشت خورده ، خالي، غیرتمیز
++++++	4.1.1.11		بسته بندي خالي : رجوع نمایید
3208++		1263	لاک (لعب) : رجوع نمایید
3208++		3066	لاک (لعب) : رجوع نمایید
3208++		3469	لاک (لعب) : بیبندید
3208++		3470	لاک (لعب) : رجوع نمایید
3215++		1210	جوهر چاپ، قابل اشتعال
3208++		1263	لاک شیشه اي: رجوع نمایید
3208++		3066	لاک شیشه اي: رجوع نمایید
3208++		3469	لاک شیشه اي: رجوع نمایید
3208++		3470	لاک شیشه اي: رجوع نمایید
++++++		3359	واحد ضد عفوني کننده با بخار
930690		0436	راکت با خرج تلاش
930690		0437	راکت با خرج تلاش
930690		0438	راکت با خرج تلاش
930690		0180	راکت با خرج تلاش
930690		0181	راکت با خرج تلاش
930690		0182	راکت با خرج تلاش
930690		0295	راکت با خرج تلاش
930690		0397	راکت پر شده با سوخت مایع با خرج تلاش
930690		0398	راکت پر شده با سوخت مایع با خرج تلاش
930690		0183	راکت با کلاهک مشقي
930690		0502	راکت با کلاهک مشقي
930690		0248	وسایل فعّال شونده با آب با خرج تلاش، خروجي يا پرتاب
930690		0249	وسایل فعّال شونده با آب با خرج تلاش، خروجي يا پرتاب
890710		2990	آنژین وسایل نجات خود فعّال شونده
890690		3072	آنژین وسایل نجات غیر فعّال حاوي کالاهاي خطرناک
310520		2067	کود آمونیومي ازته

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
310520	معاف شده	2071	کودهاي نيترا ته آمونياکي
310230 310510		0223	کودهاي نيترا ته آمونياکي داراي حساسيت بالا در اين مواد نيترات آمونيوم حاوي ۰،۲ مواد قابل اشتعال، (من جمله مواد آلي يکسان با کربن) بجز هر مواد ديگر
281420 310510		1043	کود شيميائي آمونياک دار محلول با آمونياک آزاد
291090		2558	اپي-برموهيدرين
291030		2023	اپي-کلروهيدرين
810820		2878	تيتانايوم اسفنجي، بصورت گرانول يا بصورت تيتانايوم اسفنجي پودري
291090		3022	۱،۲- بوتان اپوکسي: رجوع نماييد
291010		1040	بوتان اپوکسي: رجوع نماييد
291090		2752	۱،۲- اپوکسي-۳- اتوکسي پروپان
291249		2622	ونال اپوکسي: رجوع نماييد
272+00		1203	بنزين
272900		1268	بنزين معدني سبك: رجوع نماييد
272400		1203	بنزين طبيعي: رجوع نماييد
380510		1299	اسانس ترپانتين
272100		1300	جايگزين ترپانتين: رجوع نماييد
292090		1194	استر نيترو: رجوع نماييد
29++++		3272	استر، صريحا ذکر نشده
290110		1035	اتان
290110		1961	اتان، مایع سرد شده
293090		2363	اتان اتیول: رجوع نماييد
220710 220720		1170	اتانول
220890		1170	محلول اتانول (الکل اتليک) حاوي بيش از ۷۰٪ حجم الکلي محلول اتانول (الکل اتليک) حاوي بين ۲۴٪ و تا ۷۰٪ حجم الکلي
292211		2491	اتانول آمين
292211		2491	اتانول آمين محلول
290911		1155	اتر: رجوع نماييد
290919		2335	اليل اتيل اتر
291090		2219	اليل گليسيديل اتر

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290911		1155	اثر بیهوشی: رجوع نمایند
290919		2340	۲- برومو اتیل اتیلتر
290919		1149	دی بوتیل اثر
290919		2350	بوتیل متیل اثر
290919		2352	بوتیل وینیل اثر، تثبیت شده
290919		2354	کلرو متیل اتیل اثر
290919		1239	دی متیل اتیلن گلیکول اثر: رجوع نمایند
290919		2360	دی آلیل اثر
290919		1916	۲،۲- دی کلرو دی اتیل اثر
	حمل ممنوع	2249	دی کلرو دی متیل اثر، متقارن
290919		2490	اثر دی کلرو ایزوپروپیل
290911		1155	دی اتیل اثر
290944		1153	اتیلن گلیکول دی اتیل اثر
291100		2252	دی متیل اتیلن گلیکول اثر: رجوع نمایند
290919		2384	دی- n- پروپیل اثر
290919		1179	اتیل بوتیل اثر
290911		1155	اتر اتیل اثر
290919		2615	اتر اتیل پروپیل
290919		1302	وینیل اتیل اثر، تثبیت شده
290919		1304	وینیل ایزوبوتیل اثر، تثبیت شده
290919		1159	دی ایزوپروپیل اثر
290919		2398	متیل تر- بوتیل اثر
290919		1039	اتیل متیل اثر
290919		1033	دی متیل اثر
290919		1239	متیل کلرو متیل اثر
290919		2612	متیل پروپیل اثر
290919		1087	وینیل متیل اثر، تثبیت شده
290944		1171	اتیلن گلیکول مونو اتیل اثر
290944		1188	اتیلن گلیکول مونو متیل اثر
290919		3154	پرفلوئورو (اتیل وینیل اثر)
290919		3153	پرفلوئورو (متیل وینیل اثر)
		1268	فرآورده های نفتی ، اثر نفت: رجوع نمایند
290919		1167	وینیل اثر تثبیت شده

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
2909++		3271	اتر، صریحاً ذکر نشده
294200		2604	بور تريفلوئورید دي اتیل اترات
294200		2965	بور تريفلوئورید دي متیل اترات
290944		1171	۲- اتوکسی اتانول: رجوع نمایند
290129		2452	اتیل استیلن، تثبیت شده
292119		1036	اتیل آمین
292119		2270	اتیل آمین، محلول آبی با حداقل ۵۰٪ و حداکثر ۷۰٪ (جرم) اتیل آمین
291419		2271	اتیل آمیل کتون
292149		2273	۲- اتیل آنیلین
292142		2272	N- اتیل آنیلین
290260		1175	اتیل بنزن
292149		2274	N- اتیل -N- بنزیل آنیلین
292149		2753	N- اتیل بنزیل تولوئیدین، مایع
292149		3460	N- اتیل بنزیل تولوئیدین، جامد
290519		2275	۲- اتیل بوتانول
293100		1892	اتیل دی کلرو آرسین
293100		1183	اتیل دی کلرو سیلان
271114 290121		1962	اتیلن
271119		3138	اتیلن، استیلن و پروپیلن مخلوط، مایع سرد شده حاوی حداقل ۷/۱/۵٪ اتیلن با کمتر از ۲۲/۵٪ استیلن و کمتر از ۶۰٪ پروپیلن
292121		1604	اتیلن دی آمین
293399		1185	اتیلن ایمین، تثبیت شده
271114 290121		1038	اتیلن، مایع سرد شده
291219		1191	اتیل هگزا آلدئید: رجوع نمایند
292119		2276	۲- اتیل هگزیل آمین
291412		1193	اتیل متیل کتون
293100		2435	اتیل فلوئوری
293339		2386	۱- اتیل پیریدین
292143		2754	N- اتیل تولوئیدین
293100		1196	اتیل تیرکلرو سیلان
360100		0081	مواد منفجره نوع A

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360200		0082	مواد منفجره نوع B
360200		0331	مواد منفجره نوع B
360200		0083	مواد منفجره نوع C
360200		0084	مواد منفجره نوع D
360200		0241	مواد منفجره نوع E
360200		0332	مواد منفجره نوع E
360200		0241	امولسیون مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0332	امولسیون مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0084	مواد منفجره پلاستیکی: رجوع نمایید
360100		0081	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0082	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0083	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0084	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0241	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0331	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0332	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360100		0081	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0082	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0083	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
360200		0331	انفجار مواد منفجره: رجوع نمایید
842410		1044	کپسول آتش نشانی با گاز مایع یا متراکم
3301++		1169	عصاره آروماتیک مایع
130219		1197	عصاره طعم دهنده مایع
030700		3497	آرد کریل
230120		1374	پودر ماهی، تثبیت نشده
230120	معاف شده	2216	ضایعات ماهی، تثبیت شده
120890		2969	پودر کرچک
293100		1994	آهن پنتاکربونیل
360690		1323	آهن- سزیم
360690			آهن سزیم (سنگ چخماق، سنگ چخماق) تثبیت در برابر خوردگی (SP 249)
72022+		1408	فروسیلیس با حداقل ۳۰٪ و حداکثر ۹۰٪ (جرم) سیلیس
360490		0191	وسایل اخباری دستی جاده ای یا راه آهني: رجوع

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
نمایید			
وسایل اخباری دستی جاده ای یا راه آهني: رجوع نمایید	0373		360490
منسوجات آغشته به سلولز کمی نیترو دار شده، صریحاً ذکر نشده	1353		5+++++
الیاف با منشاء جانوری یا گیاهی سوخته، مرطوب یا خیس، مرطوب	1372	معاف شده	5+++++
رشته و منسوجات مصنوعی، صریحاً ذکر نشده، آغشته به روغن	1373		5+++++
رشته و منسوجات با منشأ نباتی، خشک	3360	معاف شده	5+++++
سلولئید ضایعات فلیم با ژلاتین، ضایعات فیلم ها: رجوع نماید	2002		391590
فیلم فیلمبرداری یا عکاسی با مبنای نیتروسلولز پوشیده شده با ژلاتین، به استثنای ضایعات	1324		3706++
مشعل های سطحی: رجوع نماید	0092		360490
مشعل های سطحی: رجوع نماید	0418		360490
مشعل های سطحی: رجوع نماید	0419		360490
فلورین، متراکم	1045		280130
پتاسیم فلئوروآستات	2628		291590
سدیم فلئوروآستات	2629		291590
O-فلئوروآنیلین: رجوع نماید	2941		292142
O-فلئوروآنیلین: رجوع نماید	2941		292142
فلئوروآتان: رجوع نماید	2453		290339
2-فلورآنیلین: رجوع نماید	2941		292142
4-فلورآنیلین: رجوع نماید	2941		292142
فلئوروآنیلین	2941		292142
فلئوروبنزن	2387		290369
فلورفرم: رجوع نماید	1984		290339
فلورمتان: رجوع نماید	2454		290339
فلوروسیلیکات آمونیوم	2854		282690
فلوروسیلیکات منیزیم	2853		282690
پتاسیم فلئوروسیلیکات	2655		282620
سدیم فلئوروسیلیکات	2674		282620
روی فلئوروسیلیکات	2855		282690
فلئوروسیلیکات، صریحاً ذکر نشده	2856		282690

نام / توضیح کالاها	کد هما هنگ	تبصره	NHM
فلوئوروتولون	2388		290369
۲- فلوئور آمینو-بنزیدین : رجوع نمایند	2942		292142
۳- فلوئور آمینو-بنزیدین : رجوع نمایند	2948		292142
فلوئورید آمونیوم	2505		282619
بنزوتتریفلوروئید	2338		290369
کبونیل فلوئورید	2417		281290
کلروبنزوتتریفلوروئید	2234		290369
کرومیک فلوئورید، جامد	1756		282619
کرومیک فلوئورید، محلول	1757		282619
اتیل فلوئورید	2453		290339
هیدروژن فلوئورید، بدون آب	1052		281111
یزوسیاناتوبنزوتتریفلوروئید	2285		292910
متیل فلوئورید	2454		290339
نیتروبنزوتتریفلوروئید، مایع	2306		290490
نیتروبنزوتتریفلوروئید، جامد	3431		290490
۳-نیترو-۴-کلرو-بنزوتتریفلوروئید	2307		290490
پرکلریل فلوئورید	3083		281210
پتاسیم فلوئورید، جامد	1812		282619
پتاسیم فلوئورید محلول	3422		282619
سدیم فلوئورید، جامد	1690		282619
سدیم فلوئورید محلول	3415		282619
سولفوریل فلوئورید	2191		281290
وینیل فلوئورید، تثبیت شده	1860		290339
وینیلیدن فلوئورید: رجوع نمایند	1959		290339
فلوروسیلیکات آمونیوم : رجوع نمایند	2854		282690
فلوروسیلیکات منیزیم : رجوع نمایند	2853		282690
پتاسیم فلوئوروسیلکات: رجوع نمایند	2655		282620
سدیم فلوئوروسیلیکات : رجوع نمایند	2674		282620
روی فلوئوروسیلیکات : رجوع نمایند	2855		282690
فلوئوروسیلیکات، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایند	2856		282690
علف خشک	1327	معاف شده	121490
فرمالدئید محلول با حداقل ۲۵% فرمالدئید	2209		291211
فرمالدئید محلول، اشتعال پذیر	1198		291211

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
291211		1198	فرمالین : رجوع نمایید
291211		2209	فرمالین : رجوع نمایید
293090		3341	اسید سولفوریک فرمئیدین : رجوع نمایید
291513		2336	الیل فرمات
291513		1109	امیل فرمات
291513		1128	n-بوتیل فرمات
291513		1190	اتیل فرمات
291513		2393	ایزوبوتیل فرمات
291513		1281	پروپیل فرمات ها : رجوع نمایید
291513		1243	متیل فرمات
291513		1281	پروپیل فرمات ها
291219		2607	۲-فورمیل ۳-۴ دی هیدرو (2H) پرین : رجوع نمایید
391220		0340	فولمی کتون : رجوع نمایید
391220		0341	فولمی کتون : رجوع نمایید
	معاف شده	0135	جیوه فلومینات، مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب، (یا مخلوط الكل و آب) در وزن
293212		1199	فورآلدئید
293219		2389	فوران
293219		2526	فورفوریل آمین
360300		0316	ماسوره اشتعال دهنده
360300		0317	ماسوره اشتعال دهنده
360300		0368	ماسوره اشتعال دهنده
360300		0106	ماسوره انفجاری
360300		0107	ماسوره انفجاری
360300		0257	ماسوره انفجاری
360300		0367	ماسوره انفجاری
360300		0408	ماسوره انفجاری با وسایل ایمنی
360300		0409	ماسوره انفجاری با وسایل ایمنی
360300		0410	ماسوره انفجاری با وسایل ایمنی
360410		0333	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360410		0334	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360410		0335	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360410		0336	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360410		0337	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360300		0106	وسایل سرگرم کننده موشك : رجوع نمایید
360300		0107	مهمات مخصوص راکت : رجوع نمایید
360300		0257	مهمات مخصوص راکت : رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360300		0316	مهمات مخصوص راکت: رجوع نمایید
360300		0317	مهمات مخصوص راکت: رجوع نمایید
360300		0367	مهمات مخصوص راکت: رجوع نمایید
360300		0368	مهمات مخصوص راکت: رجوع نمایید
360490		0191	راکت اخبار دهی : رجوع نمایید
360490		0373	راکت اخبار دهی : رجوع نمایید
930690		0180	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0181	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0182	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0183	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0295	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0397	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0398	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0436	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0437	راکت فضایی: رجوع نمایید
930690		0438	راکت فضایی: رجوع نمایید
360100		0433	گالت مرطوب با حداقل ۱۷٪ (جرم) در الکل
360100		0159	گالت مرطوب با حداقل ۲۵٪ (جرم) در الکل
811292		2803	گالیوم
930690		0242	کارتريج :رجوع نمایید
930690		0279	کارتريج :رجوع نمایید
274100		1202	گازوئیل :رجوع نمایید
++++++		3513	گاز جذب شده اکسیدکننده ، N.S.A
++++++		3510	گاز جذب شده قابل اشتعال، N.S.A
++++++		3511	گاز جذب شده ، N.S.A
++++++		3512	گاز جذب شده سمی، N.S.A
++++++		3515	گاز جذب شده سمی، اکسیدکننده ، N.S.A
++++++		3518	گاز جذب شده ، N.S.A
++++++		3516	گاز جذب شده سمی خورنده ، N.S.A
++++++		3514	گاز جذب شده سمی، قابل اشتعال، ، N.S.A

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		3517	گاز جذب شده سمی، قابل اشتعال، خورنده، N.S.A
++++++		3156	گاز متراکم، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
291990		1612	هگزااتیل تترافسفات و گاز متراکم مخلوط: رجوع نمایید
++++++		1954	گاز متراکم، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		1956	گاز متراکم، صریحاً ذکر نشده
++++++		1955	گاز متراکم، سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++		3303	گاز متراکم، سمی، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3306	گاز متراکم، سمی، اکسید کننده، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3304	گاز متراکم، سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		1953	گاز متراکم، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		3305	گاز متراکم، سمی، قابل اشتعال، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3167	نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، مایع غیر یخچالی: رجوع نمایید
++++++		3168	نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، مایع غیر یخچالی: رجوع نمایید
++++++		3169	نمونه گازی، تنظیم فشار نشده، سمی، صریحاً ذکر نشده، مایع غیر یخچالی : رجوع نمایید
38247+		1078	گاز سرد کننده، صریحاً ذکر نشده
270500		1023	گاز ذغالسنگ، متراکم
9613++		1057	گاز قابل اشتعال در فندك ها: ببیند
3808++		1968	حشره کش گازی، صریحاً ذکر نشده
3808++		3354	حشره کش گازی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
3808++		1967	حشره کش گازی، سمی، صریحاً ذکر نشده
3808++		3355	حشره کش گازی، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		1693	ماده گازی اشک‌آور، مواد مایع برای تولید n.s.a، صریحاً ذکر نشده: ببیند
++++++		1693	ماده گازی اشک‌آور، مواد جامد برای تولید n.s.a، صریحاً ذکر نشده: ببیند
++++++		1058	گاز مایع قابل اشتعال، نیتروژن اضافه شده، دی‌کسید کربن یا هوا: ببیند
++++++		3163	گاز مایع، صریحاً ذکر نشده
++++++		3157	گاز مایع اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3161	گاز مایع قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		3162	گاز مایع سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++		3307	گاز مایع سمی، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3310	گاز مایع سمی، اکسید کننده، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3308	گاز مایع سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3160	گاز مایع سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		3309	گاز مایع سمی، قابل اشتعال، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3158	گاز مایع سرد شده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3311	گاز مایع سرد شده، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3312	گاز مایع سرد شده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
271121		1971	گاز طبیعی متراکم (با مقداری زیاد متان)
271111		1972	گاز طبیعی، مایع سرد شده (با مقداری زیاد متان)
274200		1202	گازوئیل
271129		1071	نفت - گازوئیل، متراکم
271119		1075	نفت - گاز مایع
38247+		1078	گاز سرد کننده، صریحاً ذکر نشده
290339		1082	گاز سرد شده R 1113
290339		1959	گاز سرد کننده R 1132a
290344		1958	گاز سرد کننده R 114
290344		1020	گاز سرد کننده R 115
290339		2193	گاز سرد کننده R 116

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290342		1028	گاز سرد کننده R 12
290339		1858	گاز سرد کننده R 1216
290349		1021	گاز سرد کننده R 124
290339		3220	گاز سرد کننده R 125
290346		1974	گاز سرد کننده R 12B1
290341		1022	گاز سرد کننده R 13
290339		2422	گاز سرد کننده R 1318
290349		1983	گاز سرد کننده R 14
290339		3159	گاز سرد کننده R 134a
290346		1009	گاز سرد کننده R 13B1
290339		1982	گاز سرد کننده R 14
290349		2517	گاز سرد کننده R 142b
290339		2035	گاز سرد کننده R 143a
290339		1030	گاز سرد کننده R 152a
290339		2453	گاز سرد کننده R 161
290349		1029	گاز سرد کننده R 21
290339		2424	گاز سرد کننده R 218
290349		1018	گاز سرد کننده R 22
290339		3296	گاز سرد کننده R 227
290339		1984	گاز سرد کننده R 23
290339		3252	گاز سرد کننده R 32
290311		1063	گاز سرد کننده R 40
382474		3337	گاز سرد کننده R 404A
382474		3338	گاز سرد کننده R 407A
382474		3339	گاز سرد کننده R 407B
382474		3340	گاز سرد کننده R 407C
290339		2454	گاز سرد کننده R 41
382479		2602	گاز سرد کننده R 500
382479		1973	گاز سرد کننده R 502
382471		2599	گاز سرد کننده R 503
290359		1976	گاز سرد کننده RC 318
360200		0241	ژل آبی انفجاری: رجوع نمایید
360200		0332	ژل آبی انفجاری: رجوع نمایید
++++++		1950	ژل آبی انفجاری: رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		3356	مولد اکسیژن، شیمیایی
870895		0503	مولد گاز برای کیسه هوا، رجوع نمایید
870895		3268	مولد گاز برای کیسه هوا، رجوع نمایید
285000		2192	ژرمانیم
285000		3523	ژرمانیم جذب شده
28++++		1566	گلیسنیم : رجوع نمایید
811212		1567	گلیسنیم : رجوع نمایید
285200		1637	جیوه گلوکونات
291249		2622	گلیسید آلدئید
2707++		1136	تقطیر یافته های قطران ذغالسنگ، قابل اشتعال : رجوع نمایید
270600		1999	قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، با نقطه اشتعال کمتر از C ۶۰
270600		3256	قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، با نقطه اشتعال بالاتر از C ۶۰، در دمای اشتعال یا بالاتر از آن: رجوع نمایید
270600		3257	قطران، مایع، شامل آسفالت و روغن ها، قیر و رقیق کننده ها، در دمای C ۱۰۰ یا بالاتر از آن و پائین تر از نقطه اشتعال: رجوع نمایید
120799		2969	کرچک دانه ای
120799		2969	روغن کرچک خوراکی
993+++	7.3		کانتینر بزرگ خالی
++++++	4.1.1.11		بسته بندی بزرگ خالی
++++++	4.1.1.11		مخزن های بزرگ فله بر خالی
810430		2950	گرانول منیزیم با اندازه ذرات پوشش داده شده کمتر از ۱۴۹ میکرون
930690		0171	نارنجک منور: رجوع نمایید
930690		0254	نارنجک منور: رجوع نمایید
930690		0297	نارنجک منور: رجوع نمایید
930690		0110	نارنجک مشقی دستی یا تفنگی
930690		0318	نارنجک مشقی دستی یا تفنگی
930690		0372	نارنجک مشقی دستی یا تفنگی
930690		0452	نارنجک مشقی دستی یا تفنگی

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
930690		0015	مهمات، دودزا با یا بدون خرج پرتاب
930690		0016	مهمات، دودزا با یا بدون خرج پرتاب
930690		0245	مهمات، دودزا، فسفر سفید با خرج پرتاب
930690		0246	مهمات، دودزا، فسفر سفید با خرج پرتاب
930690		0303	مهمات، دودزا با یا بدون خرج پرتاب
930690		0284	نارنجک دستی یا تفنگی با خرج تلاش
930690		0285	نارنجک دستی یا تفنگی با خرج تلاش
930690		0292	نارنجک دستی یا تفنگی با خرج تلاش
930690		0293	نارنجک دستی یا تفنگی با خرج تلاش
+++++	4.1.1.11		مخازن بزرگ فله بر خالی (GRV)
292529		0282	نیتروگوانیدین، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ (جرم) آب در وزن
	حمل ممنوع	0113	گوانیلنیتروآمینوگوانیلیدین هیدرازین، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
	حمل ممنوع	0114	گوانیلنیتروآمینوگوانیلتترازین، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
400520		1287	گوتا پرکا، حلال: رجوع نمایید
811291		1326	هافنیم پودر، مرطوب با حداقل ۲۵٪ آب
811291		2545	هافنیوم پودر، خشک
280429		1046	هلیوم، متراکم
280429		1963	هلیوم، مایع سرد شده
290339		3296	هپتافلوروپروپان
291219		3056	n-هپتآلدئید
291219		3056	n-هپتانل: رجوع نمایید
290110		1206	هپتان
291419		2710	۴-هپتان: رجوع نمایید
281390		1339	فسفر هپتاسولفید، عاری از فسفر سفید و زرد
290129		2278	n-هپتن
291470		2661	هگزاکلرواستون
290362		2729	۱-۳ هگزاکلروبوئادین: رجوع نمایید
290329		2279	هگزاکلروبنزن
290329		2279	هگزاکلروبوئادین
290359		2646	هگزاکلروسیکلوپنتادین

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290819		2875	هگزاکلروفن
293100		1781	هگزادسیل تري کلر و سیلان
290129		2458	هگزادین
291470		2420	هگزافلور و واستون
290339		2193	هگزافلور و اتان
290339		1858	هگزافلور و پروپیلن
282690		2854	هگزافلور و سیلیکات پتاسیم : رجوع نمایید
282620		2655	هگزافلور و سیلیکات پتاسیم : رجوع نمایید
282620		2674	هگزافلور و سیلیکات سدیم : رجوع نمایید
282690		2855	هگزافلور و سیلیکات روی : رجوع نمایید
281290		2194	سلنیوم هگزافلورید
281290		1080	سولفور هگزافلورید
281290		2195	تلوریم هگزافلورید
282619		2196	تنگستن هگزافلورید
2844++		3507	هگزافلور و آمونیوم، مواد رادیواکتیو، کمتر از ۰٫۱ Kg به ازای بسته، شکافتناپذیر یا شکافتپذیر مستثنی، در بسته های مستثنی
290619		2617	هگزا درو کرزول : رجوع نمایید
290619		2617	هگزا درو متیل پنئول : رجوع نمایید
293390		2579	هگزا درو پیرازین : رجوع نمایید
291219		1207	هگزآلدئید
292122		2280	هگزامتیلن دی آمین، جامد
292122		1783	هگزامتیلن دی آمین محلول
293399		2493	هگزامتیلن ایمین
293399		1328	هگزامتیلن تترامین
293390		1328	هگزامین : ببیند
290110		1208	هگزان
292090		0133	هگزا نیترومانیت، مرطوب با حداقل ۴۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
292144		0079	هگزانیترودیفنیل آمین
290420		0392	هگزانیتروتیلبن
290519		2282	هگزانول

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290129		2370	۱-هگزن
293369		0483	هگزوژن حساسیت زدایی شده
293369		0072	هگزوژن مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن
293369		0391	هگزوژن و سیکلوتترامتیلن-تترامین مخلوط، حساسیت زدایی شده، (اکتوژن HMX)، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن با حداقل ۱۰٪ (جرم)
360200		018	هگزولیت، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن
360200		0118	هگزوتول، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن 1
360200		0393	هگزوتونال
360200		0393	هگزوتونال،
292144		0079	هگزیل
293100		1784	هگزیلتری کلروسیلان
293369		0484	HMX، حساسیت زدایی شده
293369		0226	HMX، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن
380700		1091	استون، روغن ها
292141		1547	روغن آنیلین: ببنید
151590		1130	روغن کافور
274300		1202	سوخت کوره سبک
380690		1286	روغن رزینی
290519		1201	روغن فوژل
380590		1272	روغن کاج
274900		1288	روغن شیست
291470		2552	هگزا فلورو استون هیدرات، مایع
291470		3436	هگزا فلورو استون هیدرات، جامد
282510		2029	هیدرازین محلول آبی، با حداقل ۳۷٪ (جرم) هیدرازین در وزن
282510		2030	هیدرازین، بدون آب
282510		3293	هیدرازین محلول آبی، با حداکثر ۳۷٪ هیدرازین در وزن
271129		1964	هیدروکربن گازی مخلوط، متراکم، صریحاً ذکر نشده
271119 271113		1965	هیدروکربن گازی مخلوط، مایع شده، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290+++		3295	هیدروکربن مایع، صریحاً ذکر نشده
290219		2319	ترپن هیدروکربن، صریحاً ذکر نشده
285000		2188	هیدروژن آرسیناید: رجوع نمایید
280410		1049	هیدروژن متراکم
285000		3468	هیدروژن در سیستم ذخیره هیدرید فلز
285000		3468	هیدروژن در سیستم ذخیره هیدرید فلز حاوی در
285000		3468	هیدروژن در سیستم ذخیره هیدرید فلز بسته بندی شده با
271129 280410		2034	هیدروژن و متان مخلوط، متراکم
285000		2192	ژرمانیم هیدرید: رجوع نمایید
280410		1966	هیدروژن، مایع سرد شده
284800		2199	هیدروژن فسفردار: رجوع نمایید
285000		2203	هیدروژن سیلیس دار: رجوع نمایید
282619		1727	دیفلورید هیدروژن آمونیوم، جامد
282619		2817	دیفلورید هیدروژن آمونیوم محلول
282619		1811	پتاسیم هیدروژن دیفلوئورید، جامد
282619		3421	پتاسیم هیدروژن دیفلوئورید، محلول
282619		2439	دیفلورید هیدروژن سدیم
282619		1740	هیدروژن فلوئورید، جامد، صریحاً ذکر نشده
282619		3471	هیدروژن فلوئورید، محلول، صریحاً ذکر نشده
283329		2506	بی سولفات آمونیوم: رجوع نمایید
290410		2571	سولفات هیدروژن دتیل: رجوع نمایید
281119		2308	اسید نیتروزیل سولفوریک، مایع
281119		3456	اسید نیتروزیل سولفوریک، جامد
283329		2509	هیدروژن سولفات پتاسیم
283329		2837	هیدروژن بی سولفات، محلول آبی
283220		2693	بی سولفات، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
283010		2318	سدیم هیدروسولفید با حداکثر ۲۵٪ آب کریستالیزه
283010		2949	سدیم هیدروسولفید، هیدراته با حداقل ۲۵٪ آب کریستالیزه
285000		1404	هیدرولیت: رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
283190		1923	کلسیم هیدروسولفیت
283190		1929	پتاسیم دی‌تیونیت
283110		1384	سدیم دی‌تیونیت
283220		1931	روی هیدروسولفیت : رجوع نمایید
293390		3474	۱- هیدروکسی بنزوتریازول، بدون آب، مرطوب با حداقل ۲۰٪ (جرم) آب
293390		0508	۱- هیدروکسی بنزوتریازول، بدون آب، مرطوب با حداقل ۲۰٪ (جرم) آب
290519		2621	۳- هیدروکسید ۲- بوتان : رجوع نمایید
291230		2839	بتا- هیدروکسی بوتیرآلدئید
282590		2682	سزیم هیدروکسید
282590		2681	سزیم هیدروکسید محلول
282520		2680	لیتیم هیدروکسید
282520		2679	لیتیم هیدروکسید محلول
285200		1894	فنیل‌جیوه هیدروکسید
281520		1813	سزیم هیدروکسید محلول
281520		1814	هیدروکسید پتاسیم، محلول
282590		2678	پتاسیم هیدروکسید، محلول
282590		2677	روبی‌دیم هیدروکسید محلول
281511		1823	سدیم هیدروکسید، جامد
281512		1824	سدیم هیدروکسید محلول
292390		1835	تترامتیل‌آمونیم هیدروکسید محلول
292390		3423	تترامتیل‌آمونیم هیدروکسید، جامد
285000		2463	هیدرید آلومینیوم
285000		2676	هیدرید آنتونیوم : رجوع نمایید
285000		1404	هیدرید کلسیم
285000		1414	هیدرید لیتیم
285000		1410	هیدرید لیتیم- آلومینیوم
285000		1411	هیدرید لیتیم- آلومینیوم در اتر
285000		2805	هیدرید لیتیم جامد، قطعات قالب‌گیری
285000		2010	هیدرید منیزیم
285000		1409	هیدریدهای فلزات، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده
285000		3182	هیدریدهای فلزات، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
285000		1427	سدیم هیدرید
285000		2835	سدیم آلومینیوم هیدرات
285000		1871	تیتانیوم هیدرید
285000		1437	زیرکونیم هیدرید
282890		2741	باریم هیپوکلریت با حداقل ۲۲٪ کلرین
	حمل ممنوع	3255	ترت-بوتیل هیپوکلریت
282810		2880	کلسیم هیپوکلریت، هیدراته، با حداقل ۵/۵٪ و حداکثر ۱۶٪ آب
282810		2880	کلسیم هیپوکلریت مخلوط، خشک، با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۳۹٪ کلرین
282810		2208	کلسیم هیپوکلریت مخلوط، خشک، با حداقل ۳۹٪ کلرین (۸/۸٪ اکسیژن)
282810		1748	کلسیم هیپوکلریت، خشک
282810		1748	هیپوکلریت، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
282890		3212	هیپوکلریت، لیتیم، مخلوط
282890		1471	هیپوکلریت، لیتیم، خشک
282890		1471	هیپوکلریت محلول
282890		1791	۳، ۳-ایمنیودی پروپیل آمین
292129		2269	مشتعل کننده
360300		0121	مشتعل کننده
360300		0314	مشتعل کننده
360300		0315	مشتعل کننده
360300		0325	مشتعل کننده
360300		0454	۲-یدوبوتان
290339		2390	متیل یدید
290339		2644	یدومتیل پروپان
290339		2391	یدوپروپان
290339		2392	آلفا - ایدوتولون: رجوع نمایید
290369		2653	استیل یدید
291590		1898	الیل یدید
290339		1723	بنزیل یدید
290369		2653	جیوه پتاسیم یدید
285200		1643	هیدروژن یدید، بدون آب
281119		2197	هیدروژن یدید، بدون آب

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
285200		1638	جیوه یدید
290339		2644	متیل یدید
292910		2290	ip.d.i: (ایزوفلورون دیایزوسیانات) رجوع نماید
271113		1969	ایزوبوتان
290514		1212	ایزوبوتانول
290123		1055	ایزوبوتیلن
292119		1214	ایزوبوتیل آمین
290123		1055	ایزوبوتیلن
291219		2045	ایزوبوتیر آلدئید
291560		2385	اتیل ایزوبوتیرات
291560		2528	ایزوبوتیل ایزوبوتیرات
291560		2406	ایزوپروپیل ایزوبوتیرات
292690		2284	ایزوبوتیرونیتریل
292910		2485	n-بوتیل ایزوسیانات
292910		2484	ترت-بوتیل ایزوسیانات
292910		2236	۳-کلرو-۴-متیل فنیل ایزوسیانات، مایع
292910		3428	۳-کلرو-۴-متیل فنیل ایزوسیانات، جامد
292910		2236	ایزوسیانات کلرو تولن: رجوع نماید
292910		2488	سیکلو هگزیل ایزوسیانات
292910		2250	دی کلرو فنیل ایزوسیانات
292910		2481	دلیل ایزوسیانات
292910		2478	ایزوسیانات، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
292910		2486	ایزوبوتیل ایزوسیانات
292910		2290	۳-ایزوسیاناتو متیل-۵، ۵، ۳-تری متیل- سیکلو هگزیل ایزوسیانات: رجوع نماید
292910		2483	ایزوپروپیل ایزوسیانات
292910		2605	متوکسی-متیل ایزوسیانات
292910		2480	متیل ایزوسیانات
292910		2487	فنیل ایزوسیانات
292910		2482	n-پروپیل ایزوسیانات
292910		2478	ایزوسیانات محلول، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
292910		2206	ایزوسیانات محلول، سمی، صریحاً ذکر

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			نشده
292910		3080	ایزوسیانات، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
292910		2206	ایزوسیانات سمی، صریحاً ذکر نشده
292910		3080	ایزوسیانات، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
290129		2287	ایزوهپتن
290129		2288	ایزوهگزن
290110		1262	ایزواکتان: رجوع نمایید
290129		1216	ایزواکتان ها
290110		1265	ایزوپنتان: رجوع نمایید
290129		2371	ایزوپنتن
292119		1106	ایزوفرونیدیامین
292239		2289	ایزوفورون دی آمین
290124		1218	ایزوپرین، تثبیت شده
290512		1219	ایزوپروپانول
290290		2303	ایزوپروپنیل بنزن
292119		1221	ایزوپروپیل آمین
290270		1918	ایزوپروپیل بنزن
290129		2561	ایزوپروپیل اتیلن: رجوع نمایید
293090		1545	ایل ایزوتیوسیانات (روغن خردل)، تثبیت شده
293090		2477	متیل ایزوتیوسیانات
291219		2058	ایزو والرال دئید: رجوع نمایید
291560		2400	متیل ایزو والرات
273100		1223	کروسین
272900		1268	کروسین: رجوع نمایید
280429		1056	کریپتون متراکم
280429		1970	کریپتون، مایع سرد شده
291811		1550	آنتیموان لاکتات
291811		1550	آنتیموان لاکتات (III): رجوع نمایید
291811		1192	اتیل لاکتات
3208++		1263	لاک (لعاب): رجوع نمایید
3208++		3066	لاک (لعاب): رجوع نمایید
3208++		3469	لاک (لعاب): رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
3208++		3470	لاک (لعب): رجوع نمایند
391220		2059	لاک، ماده اصلی مخصوص یا ویژه، مرطوب با الکل یا حلال: رجوع نمایند
391220		2555	لاک، ماده اصلی مخصوص یا ویژه، مرطوب با الکل یا حلال: رجوع نمایند
391220		2556	لاک، ماده اصلی مخصوص یا ویژه، مرطوب با الکل یا حلال: رجوع نمایند
391220		2557	لاک، ماده اصلی مخصوص یا ویژه، خشک با نیتروسولوز: رجوع نمایند
3208++ 3205++		1263	لاک، ماده اصلی مخصوص یا ویژه، مرطوب با الکل یا حلال: رجوع نمایند
271490		1999	آسفالت با نقطه اشتعال حداکثر C ۶۰: رجوع نمایند
271490		3256	آسفالت با نقطه اشتعال بالاتر از C ۶۰، برابر یا کمتر از نقطه جوش آن: رجوع نمایند
271490		3257	آسفالت در دمای C ۱۰۰ یا بالاتر از آن و پائین تر از نقطه جوش آن: رجوع نمایند
290219		2052	لیمونین: رجوع نمایند
282590		1719	مایع قلیایی سوزآور، صریحاً ذکر نشده
++++++		3221	مایع خود به خود فعال شونده نوع B
	حمل ممنوع	3231	مایع خود به خود فعال شونده نوع B، با دمای کنترل شده
++++++		3223	مایع خود به خود فعال شونده نوع C
	حمل ممنوع	3233	مایع خود به خود فعال شونده نوع C، با دمای کنترل شده
++++++		3225	مایع خود به خود فعال شونده نوع D
	حمل ممنوع	3235	مایع خود به خود فعال شونده نوع D، با دمای کنترل شده
++++++		3227	مایع خود به خود فعال شونده نوع E
	حمل ممنوع	3237	مایع خود به خود فعال شونده نوع E، با دمای کنترل شده
++++++		3229	مایع خود به خود فعال شونده نوع F
	حمل ممنوع	3239	مایع خود به خود فعال شونده نوع F، با دمای کنترل شده
++++++		3139	مواد اکسید کننده مایع، صریحاً ذکر نشده

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
مواد اکسید کننده مایع، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3098		++++++
مواد اکسید کننده مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده	3099		++++++
مایع خورنده، صریحاً ذکر نشده	1760		++++++
مایع خورنده، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده	3301		++++++
مایع خورنده، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده	3093		++++++
مایع خورنده، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده	3094		++++++
مایع خورنده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده	2920		++++++
مایع خورنده، سمی، صریحاً ذکر نشده	2922		++++++
مایع منفجره حساسیت زدایی شده، صریحاً ذکر نشده	3379	260200	
مایع واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده	3148		++++++
مایع واکنش دهنده با آب، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3129		++++++
مایع واکنش دهنده با آب، سمی، صریحاً ذکر نشده	3130		++++++
مایع زود اشتعال، صریحاً ذکر نشده	1993		++++++
مایع زود اشتعال، خورنده، صریحاً ذکر نشده	2924		++++++
مایع زود اشتعال سمی، صریحاً ذکر نشده	1992		++++++
مایع زود اشتعال سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3286		++++++
مایع خود به خود گرم شونده، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3186	28++++	
مایع خود به خود گرم شونده، خورنده، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3188	28++++	
مایع خود به خود گرم شونده، سمی، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3187	28++++	
مایع خورنده، اسیدی، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3264	28++++	
مایع خورنده، پایه، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3266	28++++	
پیروفوریک مایع، غیرآلی، صریحاً ذکر	3194	28++++	

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			نشده
28++++		3287	مایع سمی، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده
28++++		3289	مایع سمی، خورنده، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		3183	مایع خود به خود گرم شونده، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		3185	مایع خود به خود گرم شونده، خورنده، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		3184	مایع خود به خود گرم شونده، سمی، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		3265	مایع خورنده، اسیدی، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		3267	مایع خورنده، پایه، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		2845	مایع نورزا، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		2810	مایع سمی، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		2927	مایع خورنده، پایه، آلی، صریحاً ذکر نشده
29++++		2929	مایع سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
+++++		3388	مایع مسموم کننده با استنشاق، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 1000 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از $LC_{50} 10$
+++++		3387	مایع مسموم کننده با استنشاق، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 200 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از $LC_{50} 500$
+++++		3390	مایع مسموم کننده با استنشاق، خورنده، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 1000 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از $LC_{50} 10$
+++++		3389	مایع مسموم کننده با استنشاق، خورنده، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 200 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از $LC_{50} 500$
+++++		3386	مایع مسموم کننده با استنشاق، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 1000 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
LC ₅₀ ۱۰			
مایع مسموم کننده با استنشاق، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 200 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از LC ₅₀ ۵۰۰	3385		++++++
مایع مسموم کننده با استنشاق، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 1000 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از LC ₅₀ ۱۰	3384		++++++
مایع مسموم کننده با استنشاق، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 200 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از LC ₅₀ ۵۰۰	3383		++++++
مسموم کننده با استنشاق، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از ml/m^3 ۱۰۰۰ و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از LC ₅₀ ۱۰	3382		++++++
مایع مسموم کننده با استنشاق، صریحاً ذکر نشده با سمّیتی برابر یا کمتر از 200 ml/m^3 و غلظت بخار اشباع شده برابر یا بیشتر از LC ₅₀ ۵۰۰	3381		++++++
مایع سمی، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده	3122		++++++
مایع سمی، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده	3123		++++++
آسفالت بانقطه اشتعال بالاتر از C ۶۰، با دمای برابریا بالاتر از نقطه جوش آن	3256		++++++
قیر با دمای مساوی با C ۱۰۰ یا بالاتر از آن در عین حال کمتر از نقطه اشتعال خود: رجوع نمایید	3257		++++++
لیتیم	1415	280519	
دستگاه های سرد کننده حاوی محلول آمونیاکی (UN 2672) یا گاز های غیر سمی غیر قابل اشتعال	2857		8418++
دستگاه های سرد کننده حاوی گاز مایع شده غیر سمی قابل اشتعال	3358		8418++

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
285100		1869	آلیاژ منیزیم، در قالب گرانول، باحالت چرخش یل روبان بیش از ۵۰ در صد منیزیم
810430		1418	آلیاژ منیزیم پودری: رجوع نمایید
293100		2005	آلیاژ منیزیم پودری: رجوع نمایید
810430		2950	آلیاژ منیزیم، در قالب گرانول رویه کشیده
8104++		1869	آلیاژ منیزیم، در قالب گرانول، باحالت چرخش یل روبان
810430		1418	پودر آلیاژ منیزیم
293070		3082	مالانتیون: مواد خطرناک برای محیط زیست، ماده. رجوع نمایید
292690		2647	مالونیتریل
292690		2647	مالونودی نیتریل: رجوع نمایید
380892		2210	مانب
380892		2210	مانب ترکیبات آماده با حداقل ۶۰٪ مانب
380892		2968	مانب ترکیبات آماده، تثبیت شده در برابر خود به خود گرم شدن
380892		2968	مانب، تثبیت شده در برابر خود به خود گرم شدن
8+++++	معاف شده	3363	کالاهای خطرناک حاوی ماشین آلات یا کالاهای خطرناک حاوی دستگاه ها
+++++	معاف شده	2807	جرم (توده) مغناطیسی
381400		1210	مواد مربوط به مرکب چاپ، قابل اشتعال (از جمله رقیق کننده های رنگ چاپ)
381400		1263	رنگ مربوط به نقاشی ها (از جمله حلال ها و رقیق کننده های رنگ چاپ)
381400		3066	رنگ مربوط به نقاشی ها (از جمله حلال ها و رقیق کننده های رنگ)
381400		3469	رنگ مربوط به نقاشی ها، خورنده ها، قابل اشتعال (از جمله حلال ها و رقیق کننده های رنگ)
381400		3470	رنگ مربوط به نقاشی ها، قابل اشتعال، خورنده
+++++	2.2.41.4		مواد خود به خود فعال شونده (لیست)
+++++		3373	ماده بیولوژیکی، طبقه B

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		3082	ماده مایع خطرناک برای محیط زیست، صریحاً ذکر نشده
++++++		3077	ماده جامد خطرناک برای زیست محیط، صریحاً ذکر نشده
360200		0482	مواد ETPS، صریحاً ذکر نشده
360200		0357	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0358	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0359	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	0473	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0474	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0475	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0476	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0477	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0478	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0479	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0480	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0481	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0485	مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده
360200		0482	مواد منفجره، بسیار غیر حساس، صریحاً ذکر نشده
300+++		2900	ماده مسری صرفاً خطرناک برای حیوانات
300+++		2814	ماده مسری خطرناک برای انسان
++++++		2801	رنگینه های نیمه آماده، خورنده، سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++		1602	رنگینه های نیمه آماده، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++		3147	رنگینه های نیمه آماده، جامد، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3143	رنگینه های نیمه آماده، جامد، سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++	معاف شده	3334	مایع کنترل شده هوانوردی، صریحاً ذکر نشده
++++++		1693	ماده گازی اشک آور، مایع، صریحاً ذکر نشده
++++++		3208	ماده فلزی واکنش نشان دهنده به آب مایع، صریحاً ذکر نشده

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
ماده فلزی، واکنش دهنده با آب، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده	3209		++++++
ماده آلی فلزی، سمی، مایع، واکنش دهنده با آب	3398		293100
ماده آلی فلزی، سمی، مایع، واکنش دهنده با آب، قابل اشتعال	3399		293100
ماده آلی فلزی، سمی، مایع، پیروفوریک	3392		293100
ماده آلی فلزی، سمی، مایع، پیروفوریک، واکنش دهنده با آب	3394		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، خود به خود گرم شونده	3400		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، واکنش دهنده با آب	3395		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، واکنش دهنده با آب، خود به خود گرم شونده	3397		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، واکنش دهنده با آب، قابل اشتعال	3396		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، پیروفوریک	3391		293100
ماده آلی فلزی، سمی، جامد، پیروفوریک، واکنش دهنده با آب	3393		293100
پلاستیک، با پایه نیتروسولوز، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده	2006		391290
ترکیبات قالب گیری پلاستیک به شکل خمیر، ورقه یا طناب برآمده تولید کننده گازهای زود اشتعال	3314		39++++
مواد رادیواکتیو، دستگاهها یا اشیای موجود در بسته های مستثنی	2911		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع A، قابل شکافت، با شکل عادی	3327		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع A، غیرقابل شکافت، با شکل عادی	2915		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع A، قابل شکافت، یا غیر قابل شکافت، با شکل خاص	3333		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع A، غیرقابل شکافت، با شکل خاص	3332		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع B(M)، قابل شکافت	3329		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع B(M)	2917		2844++

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
غیرقابل شکافت یا شکافت پذیر استثنایی			
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع B(U)، قابل شکافت	3328		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع B(U)، غیرقابل شکافت یا شکافت پذیر استثنایی	2916		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع C، قابل شکافت	3330		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع C، غیرقابل شکافت یا شکافت پذیر استثنایی	3323		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی خالی بعنوان بسته های استثنایی	2908		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع C، غیرقابل شکاف یا قابل شکاف استثنایی	2912		2844++
مواد رادیواکتیو دارای اکتیویته ویژه کم (LSA-II)، قابل شکافت	3324		2844++
مواد رادیواکتیو دارای اکتیویته ویژه کم (LSA-II)، غیرقابل شکاف یا قابل شکاف استثنایی	3321		2844++
مواد رادیواکتیو دارای اکتیویته ویژه کم (LSA-III)، قابل شکافت	3325		2844++
مواد رادیواکتیو، بسته بندی نوع A، غیرقابل شکافت، با شکل خاص	3322		2844++
مواد رادیواکتیو، اورانیوم هگزافلورید، قابل شکافت	2977		2844++
مواد رادیواکتیو، اورانیوم هگزافلورید، غیرقابل شکافت	2978		2844++
مواد رادیواکتیو، اشیای حاوی سوری (SCO-I, Sco-II)، غیرقابل شکاف یا قابل شکاف استثنایی	3326		2844++
مواد رادیواکتیو، اشیای حاوی سوری (SCO-I, Sco-II)، غیرقابل شکافت یا شکافت پذیر استثنایی	2913		2844++
مواد رادیواکتیو، اشیای ساخته شده از اورانیوم طبیعی یا اورانیوم ضعیف شده یا توریم طبیعی، در بسته های استثنایی	2909		2844++
مواد رادیواکتیو، مقادیر محدود در بسته های استثنایی	2910		2844++
مواد رادیواکتیو، حمل با آرایش خاص، قابل شکافت	3331		2844++

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
مواد رادیواکتیو قابل حمل تحت شرایط ویژه، غیرقابل شکافت	2919		2844++
مواد جامد کنترل شده هوانوردی، صریحاً ذکر نشده	3335	معاف شده	++++++
ماده گازی اشک‌آور، جامد، صریحاً ذکر نشده	3448		++++++
فتیله ناقل آتش	0066		360300
فتیله بی خطر: رجوع نمایید	0105		360300
فتیله بی خطر	0105		360300
فتیله غیر انفجاری	0101		360300
دارو، مایع، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده	3248		300+++
دارو، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده	1851		300+++
دارو، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده	3249		300+++
مخلوط مکمل سوخت موتور	1649		381111
مخلوط A، رجوع نمایید	1965		271113 271119
مخلوط A 0، رجوع نمایید	1965		271113 271119
مخلوط A 01، رجوع نمایید	1965		271113 271119
مخلوط A 02، رجوع نمایید	1965		271113 271119
مخلوط A1، رجوع نمایید	1965		271119 271113
مخلوط B، رجوع نمایید	1965		271119 271113
مخلوط B 1، رجوع نمایید	1965		271119 271113
مخلوط B 2، رجوع نمایید	1965		271119 271113
مخلوط C، رجوع نمایید	1965		271119 271113
مخلوطی از اتانول و بنزین حاوی اتانول بیش از ۱۰٪	3475		272200 272400
مخلوط F1: رجوع نمایید	1078		38247+
مخلوط F2: رجوع نمایید	1078		38247+
مخلوط F3: رجوع نمایید	1078		38247+
مخلوط P1: رجوع نمایید	1060		271119
مخلوط P2: رجوع نمایید	1060		271119
نیتروسولوز با فیلترهای غشایی	3270		391270

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
293090		1111	امیل مرکاپتان
293090		2347	بوتیل مرکاپتان
293090		3054	سیکلو هگزیل مرکبتان
293090		2363	اتیل مرکاپتان
293090		2402	ایزوپروپیل مرکاپتان: رجوع نمایید
293090		3336	مرکاپتان مایع قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
293090		1228	مرکاپتان مخلوط، مایع، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
293090		3071	مرکاپتان مخلوط، مایع، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293090		3336	مرکاپتان مایع، مایع، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293090		1228	مرکاپتان مخلوط، مایع، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
293090		3071	مرکاپتان مخلوط، مایع، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
293090		1064	متیل مرکاپتان
293090		1670	پرکلرومتیل مرکاپتان
293090		2337	فنیل مرکاپتان
293090		2402	پروپیل مرکاپتان: رجوع نمایید
293090		2966	۲-اتیل مرکاپتان: رجوع نمایید
280540		2809	جیوه
285200		2024	جیوه، ترکیبات مایع، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
285200		2025	جیوه، ترکیبات جامد، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
2582++		3506	جیوه موجود در اشیای ساخته شده
285200		1639	مرکورول: رجوع نمایید
290290		2325	مزیتیلن: رجوع نمایید
291250		1332	متآلدئید
81++++		1383	پیروفوریک فلزی، صریحاً ذکر نشده
280519		1393	آلیاژ فلزات خاکی قلیایی، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
285300		1392	ملغمه فلز خاکی قلیایی، مایع: رجوع نمایید
285300		3402	ملغمه فلز خاکی قلیایی، جامد: رجوع

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			نمایید
280519		1391	ذرات فلز خاکی قلیایی : رجوع نمایید
280519		1421	آلیاژ فلز قلیایی، مایع، صریحاً ذکر نشده: رجوع نمایید
285300		1389	ملغمه فلز قلیایی، مایع: رجوع نمایید
285300		3401	ملغمه فلز قلیایی، جامد: رجوع نمایید
285300		1390	آمید فلزی قلیایی: ببینید
280519		1391	ذرات فلز قلیایی: رجوع نمایید
++++++		2793	تکه ها، تراشه ها، براده ها و ضایعات فلزات آهن داری که در اثر خود به خود گرم شدن آسیب می بینند : رجوع نمایید
293100		3281	کربونیل های فلزی، مایع، صریحاً ذکر نشده
293100		3466	کربونیل های فلزی، جامد، صریحاً ذکر نشده
284190		2859	آمونیم متاوانادات
284190		2864	پتاسیم متاوانادات
291614		2227	n-بوتیل متاکریلات، تثبیت شده
292219		2522	۲-متاکریلات، دی متیل آمینو اتیل
291614		2277	بوتیل متاکریلات، تثبیت شده
291614		2283	ایزوبوتیل متاکریلیت، تثبیت شده
291614		1247	ایزوبوتیل متاکریلیت، تثبیت شده
292690		3079	متاکریلونیتریل، تثبیت شده
271121		1971	متان، متراکم
271111		1972	متان، مایع سرد شده
293090		1064	متان اتیول: رجوع نمایید
290511		1230	متانول
291450		2293	۴-متوکسی-متیل پنتان-۲
290920		2730	۱-متوکسی-۲-نیتروبنزن، رجوع نمایید
290920		2730	۱-متوکسی-۳-نیتروبنزن، رجوع نمایید
290920		2730	۱-متوکسی-۴-نیتروبنزن، رجوع نمایید
290949		3092	۱-متوکسی-۲-پروپانول
293090		3023	۲- متیل-۲-هپتان تیول
271119		1060	متیل استیلن و پروپادین مخلوط، تثبیت شده

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
291219		1143	بتا-متیل اکرولئین: رجوع نمایید
291219		2396	متاکریل آلدئید، تثبیت شده
291100		1234	متیلال
292111		1061	متیل آمین، بدون آب
292111		1235	متیل آمین، محلول آبی
291419		1110	متیل آمیل کتون: رجوع نمایید
292142		2294	N- متیل آنیلین
290519		1431	سدیم متیلات
290519		1289	سدیم متیلات محلول در الکل
290110		3371	۲- متیل بوتانال
291419		2397	۳- متیل بوتان-۲-ONE
290129		2459	۲- متیل-۱-بوتن
290129		2561	۳- متیل-۱-بوتن
290129		2460	۲- متیل-۲-بوتن
292119		2945	N- متیل بوتیل آمین
293100		2534	متیل کلروسیلان
290219		2296	متیل سیکلوهگزان
290612		2617	متیل سیکلوهگزانول، قابل اشتعال
291422		2297	متیل سیکلوهگزانون
290219		2298	متیل سیکلوپنتان
293100		1242	متیل دی کلروسیلان
291412		1193	متیل اتیل کتون
293339		2300	۲- متیل-۵- اتیل پیریدین
293219		2301	۲- متیل فوران
291419		2302	۵- متیل هگزان-۲-ONE
292800		1244	متیل هیدرازین
291413		1245	متیل ایزوبوتیل کتون
291419		1246	متیل ایزوپروپیل کتون، تثبیت شده
293090		2785	بتا-مرکاپتوپروپینال: رجوع نمایید
293499		2535	۴-متیل مورفولین
293499		2535	N-متیل مورفولین
290129		2461	متیل پنتادین
290110		1208	متیل پنتان: رجوع نمایید
290519		2560	۲-متیل پنتان-۲-OL

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290519		2053	۴-متیلپنتان-۲-OL: رجوع نمایند
290519		2705	۳-متیل-۲-پنتن-۴-ynol: رجوع نمایند
293100		2437	متیلفنیل دی کلروسیلان
290290		2709	۲-متیل-۲-فنیل پروپان: رجوع نمایند
293339		2399	۱-متیلپیردین
291419		1249	متیل پروپیل کتون
293339		2313	متیل پیریدین: رجوع نمایند
290290		2618	متیل استرین: رجوع نمایند
290290		2303	ایزوپروپنیل بنزن
293219		2536	متیل ترا هیدرو فوران
293090		2785	۳- متیل تیوپروپونال (تیا ۴-پنتانال)
293100		1250	متیل تری کلروسیلان
291219		2367	آلفا-متیل و آلدئید
290290		2618	متیل وینیل بنزن: رجوع نمایند
291419		1251	متیل وینیل کتون، تثبیت شده
051199		3245	میکروارگانیزم های تغییر یافته از نظر ژنتیکی
930690		0136	مین با خرج تلاش
930690		0137	مین با خرج تلاش
930690		0138	مین با خرج تلاش
930690		0294	مین با خرج تلاش
930690		0180	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0181	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0182	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0183	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0295	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0397	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0398	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0436	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0437	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
930690		0438	راکت با خرج تلاش: رجوع نمایند
870895		0503	ماژول های کیسه هوا، رجوع نمایند
870895		3268	ماژول های کیسه هوا، رجوع نمایند
290559		2689	گلیسرول، آلفا-منوکلروهیدرین

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290559		1135	منوکلروهیدرین گیلکول
290361		1134	منوکلروبنزن: رجوع نماید
290349		1018	منوکلرودیفلوئورومتان: رجوع نماید
382479		1973	منوکلرودیفلوئورومتان و منوکلروپنتافلورواتان با مخلوط با نقطه جوش ثابت حاوی تقریباً ۴۹٪ منوکلرودیفلوئورومتان: رجوع نماید
290346		1974	کلرودیفلوئوربرمومتان: رجوع نماید
290344		1020	کلروپنتافلوئورواتان: رجوع نماید
281210		1792	مونوکلرید ید جامد
281210		3498	مونوکلرید ید مایع
292119		1036	مونواتیل آمین: رجوع نماید
293299		3251	ایزوسوربید-۵-منونیترات
292143		2660	مونونیتروتولوئیدین
292119		1277	مونوپروپیل آمین: رجوع نماید
281129		1660	مونواکسیدازت، متراکم
281129		1975	مونواکسیدازت و دی اکسیدازت با مخلوط
281129		1975	مونواکسیدازت و تتروکسیدازت با مخلوط
281129		1016	کربن منوکسید، متراکم
282590		2033	پتاسیم منوکسید
282590		1825	سدیم منوکسید
293499		2054	مورفولین
8407++ 870+++	معاف شده	3166	موتور، احتراق داخلی یا خودرو، با محرکه گاز قابل اشتعال یا خودرو، با محرکه مایع قابل اشتعال
930630 930621		0014	فشنگ مشقی: رجوع نماید
930630 930621		0326	فشنگ مشقی: رجوع نماید
930630 930621		0327	فشنگ مشقی: رجوع نماید
930630 930621		0338	فشنگ مشقی: رجوع نماید
930630 930621		0413	فشنگ مشقی: رجوع نماید
930630 930621		0005	فشنگ جنگی: رجوع نماید
930630 930621		0006	فشنگ جنگی: رجوع نماید

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
930630 930621		0007	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0321	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0348	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0412	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930690		0171	فشنگ جنگي، با يا بدون خرج تلاش، خروجي يا پرتاب
930690		0254	فشنگ جنگي، با يا بدون خرج تلاش، خروجي يا پرتاب
930690		0297	فشنگ جنگي، با يا بدون خرج تلاش، خروجي يا پرتاب
930630 930621		0005	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0006	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0007	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0321	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0348	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930630 930621		0412	فشنگ جنگي: رجوع نماييد
930690		0363	مهمات مخصوص نمونه (قلق)،
930690		0362	مهمات، مشقي
930690		0488	مهمات، مشقي
930690		0248	مهمات دودزا (وسايل فعال شونده با آب) بدون فسفر سفيد يا فسفيد، با خرج تلاش، خروجي يا پرتاب: رجوع نماييد
930690		0249	مهمات دودزا (وسايل فعال شونده با آب) بدون فسفر سفيد يا فسفيد، با خرج تلاش، خروجي يا پرتاب: رجوع نماييد
930690		0015	مهمات دودزا، با يا بدون خرج پرتا، خرج تلاش يا خرج پرتابي
930690		0016	مهمات دودزا، با يا بدون خرج پرتاب، خرج تلاش يا خرج پرتابي
930690		0303	مهمات دودزا، با يا بدون خرج پرتاب، خرج تلاش يا خرج پرتابي
930690		0245	مهمات دودزا، فسفر سفيد با خرج پرتاب، خرج تلاش انفجاري

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
930690		0246	مهمات دودزا، فسفر سفید (وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب
930690		0248	مهمات دودزا، فسفر سفید (وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایید
930690		0249	مهمات دودزا، فسفر سفید (وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایید
930690		0248	مهمات آتش زاء، (وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایید
930690		0249	مهمات آتش زاء، (وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایید
930690		0247	مهمات، آتش زاء، مایع یا ژل، با خرج پرتاب، باخرج تلاش
930690		0009	مهمات، آتش زاء، مایع یا ژل، با یا بدون خرج پرتاب، خرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0010	مهمات، آتش زاء، مایع یا ژل، با یا بدون خرج پرتاب، خرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0300	مهمات، آتش زاء، مایع یا ژل، با یا بدون خرج پرتاب، خرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0243	مهمات، آتش زاء، فسفر سفید، باخرج پرتاب، خرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0244	مهمات، آتش زاء، فسفر سفید، باخرج پرتاب، خرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0018	مهمات اشک آور، با خرج پرتاب، باخرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0019	مهمات اشک آور، با خرج پرتاب، باخرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		0301	مهمات اشک آور، با خرج پرتاب، باخرج تلاش یا خرج پرتابی
930690		2017	مهمات اشک آور غیر منفجره، بدون خرج پرتاب، بدون خرج پرتابی و خرج تلاش پرتابی
930630 930621		0005	مهمات نیمه - جنگی : رجوع نمایید
930630 930621		0006	مهمات نیمه - جنگی : رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
930630 930621		0007	مهمات نیمه-جنگی: رجوع نمایند
930630 930621		0321	مهمات نیمه-جنگی: رجوع نمایند
930630 930621		0348	مهمات نیمه-جنگی: رجوع نمایند
930630 930621		0412	مهمات نیمه-جنگی: رجوع نمایند
	حمل ممنوع	0020	مهمات سمی، با خرج پرتاب، با خرج انفجاری یا خرج دافع
	حمل ممنوع	0021	مهمات سمی، با خرج پرتاب، با خرج انفجاری یا خرج دافع
930690		0248	مهمات سمی، (وسایل فعال شونده با آب) با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایند
930690		0249	مهمات سمی، وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی یا پرتاب: رجوع نمایند
930690		2016	مهمات سمی غیر منفجره، بدون خرج پرتاب، بدون خرج تلاش یا پرتاب
290420		2956	زیلین مشکین
252490		2212	میزوزیت: رجوع نمایند
290290		1334	نفتالین، خام یا نفتالین تصفیه شده
290290		2304	نفتالین، ذوب شده
272900		1268	نفت: رجوع نمایند
272900		1268	نفت، بنزین سوخت: رجوع نمایند
291829		2001	کبالت نفتنات پودری
292145		2077	آلفا-نفتیل آمین
292145		1650	بتا-نفتیل آمین، جامد
292145		3411	بتا-نفتیل آمین، محلول
293090		1651	نفتیل تیو-اوره
293090		1651	نفتیل ۱- تیو اوره: رجوع نمایند
292421		1652	نفتیل اوره
281121	معاف شده	1845	یخ خشک
290110		1208	نئوهگزان: رجوع نمایند
280429		1065	نئون، متراکم
280429		1913	نئون، مایع سرد شده
290110		2044	نئوپنتان: رجوع نمایند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
38151+		1378	کاتالیزور نیکل: رجوع نمایید
38151+		2881	کاتالیزور نیکل: رجوع نمایید
293100		1259	نیکل-تتراکربونیل
293999		1654	نیکوتین
293999		3144	نیکوتین ترکیب شده، مایع، صریحاً ذکر نشده
293999		1655	نیکوتین ترکیب شده، جامد، صریحاً ذکر نشده
293999		3144	نیکوتین آماده، مایع، صریحاً ذکر نشده
293999		1655	نیکوتین آماده، مایع، صریحاً ذکر نشده
292142		1661	نیتروآنیلین (o-,m-,p-)
290930		2730	نیتروآنیزول، مایع
290930		3458	نیتروآنیزول، جامد
283429		1438	نیترات آلومینیوم
310230		0222	نیترات آمونیوم
310230		1942	نیترات آمونیوم حاوی بیش از ۰٫۲٪ مواد محترقه، مشتمل بر مواد ارگانیکی بیان شده معادل کربن)، به جز سایر مواد دیگر
310520		2067	کود آمونیومی ازته: رجوع نمایید
310520	معاف	2071	کود آمونیومی ازته: رجوع نمایید
	ممنوع	2072	کود آمونیومی ازته: رجوع نمایید
360200		0082	نیترات آمونیوم انفجاری: رجوع نمایید
360200		0331	نیترات آمونیوم انفجاری: رجوع نمایید
310230		2426	نیترات آمونیوم مایع، محلول گرم غلیظ شده، با غلظت حداقل ۸۰٪ و حداکثر ۹۳٪
292090		1112	امیل نیترات
284321		1493	نقره نیترات
283429		1446	باریم نیترات
283429		2464	برلیوم نیترات
283429		1454	کلسیم پرمنگنات
283429		1451	سزیم نیترات
283429		2720	کروم نیترات
283429		2720	کروم نیترات (III): رجوع نمایید
360200		3375	نیترات آمونیوم، امولسیون، واسطه یا ژل، مایع قابل استفاده در ساخت انفجار

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			مواد منفجره
360200		3375	نیترات آمونیوم، امولسیون، واسطه یا ژل، جامد قابل استفاده در ساخت انفجار مواد منفجره مین
283429		1465	دیدیمیم نیترات
283429		1466	آهن نیترات III
292529		1467	گوانیدین نیترات
283429		1477	نیترات غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
283429		3218	نیترات، غیرآلی، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
292090		1222	ایزوپروپیل نیترات
283429		2722	لتیم نیترات
283429		1474	منیزیم نیترات
283429		2724	منگنز نیترات
283429		2724	منگنز نیترات (II): رجوع نمایید
283429		2724	منگنز نیترات: رجوع نمایید
285200		1627	جیوه نیترات I
285200		1625	جیوه نیترات II
283429		2725	نیکل نیترات
283429		2725	نیکل نیترات (II): رجوع نمایید
283429		2725	نیکل نیترات: رجوع نمایید
285200		1895	فنیلجیوه نیترات
283429		1469	سرب نیترات
283429		1469	سرب نیترات (II): رجوع نمایید
283421		1486	پتاسیم نیترات
283429		1499	سدیم نیترات و پتاسیم نیترات مخلوط : رجوع نمایید
283421 283410		1487	پتاسیم نیترات و سدیم نیترات مخلوط
292090		1865	n- پروپیل نیترات
310250		1498	سدیم نیترات
283429		1499	سدیم نیترات و پتاسیم نیترات مخلوط
283429		1507	استرونسیم نیترات
283429		2727	تالیوم نیترات
283429		2727	تالیوم نیترات (I): رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
292419		3370	اوره نیترات، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
292419		1357	اوره نیترات، مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب در وزن
292419		0220	اوره نیترات، خشک یا مرطوب با کمتر از ۲۰٪ آب
283429		1514	روی نیترات
283429		2728	زیرکونیم نیترات
292610		1093	آکرونیتریل: رجوع نمایید
292690		2647	مالونیتریل: رجوع نمایید
292690		2404	پروپیونیتریل: رجوع نمایید
292690		3273	نیتریل، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده
292690		3275	نیتریل، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
292690		3276	نیتریل، سمی، مایع، صریحاً ذکر نشده
292690		3439	نیتریل، سمی، جامد، صریحاً ذکر نشده
292090		1113	امیل نیتريت
292090		2351	بوتیل نیتريت
292130		2687	ديسیکلو هگزیل آمین نیتريت: رجوع نمایید
292130		2687	ديسیکلو هگزیل آمونیوم نیتريت
292090		1194	اتیل نیتريت محلول
283410		2627	نیتريت، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
283410		3219	نیتريت، غیرآلی با محلول، صریحاً ذکر نشده
292090		1113	ایزوپنتیل نیتريت: رجوع نمایید
	حمل ممنوع	2455	متیل نیریت
283410		2726	نیکل نیتريت
283410		2726	نیکل نیتريت (II): رجوع نمایید
283410		2726	نیکلی نیتريت: رجوع نمایید
283410		1488	پتاسیم نیتريت
283410		1500	سدیم نیترات
283421 283410		1487	پتاسیم نیترات و سدیم نیترات مخلوط: رجوع نمایید
283410		1512	روی آمونیوم نیتريت

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360200		1337	نیترونشاسته، مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب در وزن
360200		0146	نیترونشاسته، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب در وزن
290420		1662	نیتروبنزن
290420		1662	نیتروبنزن
293399		0385	۵-نیتروبنزوتریازول
290490		2732	نیتروبرموبنزن، مایع
290490		3459	نیتروبرموبنزن، جامد
391220		0342	نیتروسلولز مرطوب با حداقل ۲۵٪ الکل در وزن
391220		2557	نیتروسلولز با حداکثر ۱۲٫۶٪ نیتروژن در وزن خشک، مخلوط با یا بدون نرم کننده، با یا بدون رنگدانه
391220		2556	نیتروسلولز با الکل (حداقل ۲۵٪ الکل در وزن و حداکثر ۱۲٫۶٪ نیتروژن در وزن)
391220		2555	نیتروسلولز با آب (حداقل ۲۵٪ آب در وزن)
391220		0341	نیتروسلولز، دست نخورده یا نرم سازی شده با حداکثر ۱۸٪ ماده نرم کننده در وزن
391220		0343	نیتروسلولز نرم سازی شده با حداقل ۱۸٪ ماده نرم کننده در وزن
391220		0340	نیتروسلولز، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۵٪ آب (یا الکل) در وزن
391220		2059	نیتروسلولز محلول، قابل اشتعال
290490		1578	نیتروکلروبنزن: رجوع نمایید
290899		3434	نیتروکرزول، مایع
290899		2446	نیتروکرزول، جامد
290420		2842	نیترواتان
360200		0143	نیتروگلیسرین، حساسیت زدایی شده با حداقل ۴۰٪ (جرم) غیر فرار و نا محلول در آب
292090		3343	نیتروگلیسرین مخلوط، حساسیت زدایی شده، مایع، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده با حداکثر ۳۰٪ نیتروگلیسرین در وزن

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
292090		3357	نیتروگلیسرین مخلوط، حساسیت زدایی شده، مایع، صریحاً ذکر نشده با حداکثر ۳۰٪ نیتروگلیسرین در وزن
292090		3319	نیتروگلیسرین مخلوط، حساسیت زدایی شده، جامد، صریحاً ذکر نشده با حداقل ۲٪ و حداکثر ۱۰٪ نیتروگلیسرین در وزن
260200		0144	نیتروگلیسرین محلول در الکل با حداقل ۱٪ و حداکثر ۱۰٪ نیتروگلیسرین
292090		3064	نیتروگلیسرین، محلول در الکل با حداقل ۱٪ و حداکثر ۵٪ نیتروگلیسرین
292090		1204	نیتروگلیسرین محلول در الکل با حداقل ۱٪ نیتروگلیسرین
292529		1336	نیتروگوآنیدین، خشک یا مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب در وزن
292529		0282	نیتروگوآنیدین، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب در وزن
292090		0133	نیترومانیت، مرطوب با حداقل ۴۰٪ آب، یا مخلوط الکل و آب، در وزن
290420		1261	نیترومتان
290420		2538	نیترونفتالین
290899		1663	(o-, m-, p-) نیتروفنول
380893		2780	حشره کش مشتق از نیتروفنول، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال کمتر از ۲۳ °C)
380893		3014	حشره کش مشتق از نیتروفنول، مایع، سمی
380893		3013	حشره کش مشتق از نیتروفنول، مایع، قابل اشتعال
380893		2779	حشره کش مشتق از نیتروفنول، جامد، سمی
292800		3376	۴-نیتروفنیل هیدرازین، با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
290420		2608	نیتروپروپان
292119		1369	۴-نیترو-۲-دی‌متیل‌آنیلین
292119		1369	p-نیترو-۲-دی‌متیل‌آنیلین
290420		1664	نیتروتولون، مایع
290420		3446	نیتروتولون، جامد
292419		0147	نیترو-اوره
290420		1665	نیتروکسیلین، مایع

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
290420		3447	نیتروکسیلین، جامد
285000		2806	لتیم نترید
280300		1361	کربن سیاه (منشاء حیوانی یا گیاهی) رجوع نمائید
290110		1920	نونان ها
293100		1799	نونیلتری کلروسیلان
290219		2251	۵،۲-نوربورنادین، تثبیت شده
285200		1639	هسته زای جیوه
930690		0486	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0349	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0350	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0351	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0352	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0353	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0354	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0355	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0356	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0462	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0463	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0464	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0465	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0466	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0467	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0468	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0469	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0470	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0471	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0472	محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده
930690		0486	محصولات منفجره، فوق العاده حساس
930690		0380	محصولات پیروفوریک
360490		0428	محصولات پیروتکنیک برای مصارف فنی
360490		0429	محصولات پیروتکنیک برای مصارف فنی
360490		0430	محصولات پیروتکنیک برای مصارف فنی
360490		0431	محصولات پیروتکنیک برای مصارف فنی

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360490		0432	محصولات پیروتکنیک برای مصارف فنی
++++++		3164	محصولات دارای فشار تنظیم شده ، هیدرولیک (حاوی گاز غیر قابل اشتعال)
293100		1800	اکتادسیلتری کلروسیلان
290129		2309	اکتادین
290339		2422	اکتافلوئور بوتن-۲
290359		1976	اکتافلوئوروسیکلوبوتان
290339		2424	اکتافلوئوروپروپان
290110		1262	اکتان ها
293369		0484	اکتوژن ، حساسیت زدایی شده
293369		0226	اکتوژن ، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن
360200		0266	اکتول ، خشک با مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن
360200		0266	اکتولیت ، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن
360200		0496	اکتانول
293100		1801	اکتیلتری کلروسیلان
291219		3056	اوئنانتول حالص : رجوع نمایید
285200		1640	اولئات جیوه
293399		0490	اونتا (نفت خام نمونه های سنگی)
051199		3245	اکتوژن ، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن
291590		2524	اکتول ، خشک با مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن
291513		2524	تری اتیل اورتوتیتان : رجوع نمایید
292090		2606	متیل اورتوسیلیکات
292090		2413	تتراپروپیل اورتوتیتانات
292090		2413	تتراپروپیل-اورتوتیتانات : رجوع نمایید
293090		3023	ترت- اوتیل مرکپتان: رجوع نمایید
291711		2525	اتیل اکسالات
281290		1939	فسفر اکسیبرمید
281290		2576	فسفر اکسیبرمید ، ذوب شده
281210		1076	اکسی کلرید کربن (گاز کربنیک بی رنگ) : رجوع نمایید
281210		1810	فسفر اکسیکلرید

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
281210		2879	سلنیوم اکسیکلرید
285200		1642	جیوه اکسیسیانید، حساسیت زدایی شده
282590		1561	آرسنیک اکسید (III): رجوع نمایید
282590		1559	آرسنیک اکسید (V): رجوع نمایید
281640		1884	باریم اکسید
290919		1916	اکسید ۲ ظرفیتی (۲-کلرو اتیل): رجوع نمایید
	حمل ممنوع	2249	اکسید ۲ ظرفیتی (کلرو متیل)
290919		2490	۲-۲ اکسید ۲ ظرفیتی (۱-کلرو پروپیل): رجوع نمایید
291090		3022	۱، ۲-بوتن اکسید: رجوع نمایید
290919		2352	بوتیل وینیل اکسید، (تثبیت شده): رجوع نمایید
291090		3022	۱، ۲-بوتیلن اکسید، تثبیت شده
282590 252220	معاف شده	1910	کلسیم اکسید
290919		1916	کلرو اتیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2354	کلرو متیل و اتیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1149	دی بوتیل اکسید: رجوع نمایید
290911		1155	دی اتیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1159	دی ایزو پروپیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1033	دی متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2384	دی پروپیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1167	دی وینیل اکسید تثبیت شده: رجوع نمایید
290919		2340	اتیل و ۲-برومید اتیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1179	اتیل و بوتیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2615	اتیل و پروپیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1302	اتیل و وینیل اکسید (تثبیت شده): رجوع نمایید
291010		1040	اتیلن اکسید
291010		1040	اتیلن اکسید با نیتروژن با مجموع فشار (۱۰ bar) (۱۰ MPa) (مگا پاسکال) ۱ در دمای C ۵۰
291010 290342		3297	اتیلن اکسید و کلرو تترافلورو اتان مخلوط با کمتر از ۸/۸٪ اتیلن اکسید
291010 290342		3070	اتیلن اکسید و دی کلرو دیفلورو متان

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			مخلوط با حداکثر ۱۲/۵٪ اتیلن اکسید
291010 281121		3300	اتیلن اکسید و دی اکسید کربن مخلوط با بیش از ۸۷٪ اتیلن اکسید
291010 281121		1041	اتیلن اکسید و دی اکسید کربن مخلوط با بیش از ۹٪ و کمتر از ۸۷٪ اتیلن اکسید
291010 281121		1952	اتیلن اکسید و دی اکسید کربن مخلوط با کمتر از ۹٪ اتیلن اکسید
291010 291020		2983	اتیلن اکسید و پروپیلن اکسید مخلوط، با حداکثر ۳۰٪ اتیلن اکسید
291010 290330		3298	اتیلن اکسید و پنتافلوئوراتان مخلوط با حداکثر ۷/۹٪ اتیلن اکسید
291010 290330		3299	اتیلن اکسید و تترافلوئوراتان مخلوط با حداکثر ۵/۶٪ اتیلن اکسید
282110		1376	آهن اکسید، مستعمل حاصل از تصفیه ذغال سنگ
290919		1304	وینیل ایزوبوتیل، (تثبیت شده): رجوع نمایید
285200		1641	جیوه اکسید
291419		1229	مزیتیل اکسید
290919		2335	متیل و الیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2350	n-بوتیل و متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2398	ترت-بوتیل و متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1239	کلرومتیل و متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1039	اتیل و متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		2612	پروپیل و متیل اکسید: رجوع نمایید
290919		1087	ونیل و متیل اکسید تثبیت شده: رجوع نمایید
281129		1660	نیتریک اکسید، متراکم: رجوع نمایید
281129		1975	نیتریک اکسید و دینیتروژن تتروکسید مخلوط: رجوع نمایید
291020		1280	پروپیلن اکسید
293399		2501	تریس-(۱-آزیدینل) فسفین اکسید محلول
280440		1072	اکسیژن، متراکم
280429		1980	اکسیژن و گاز کمیاب مخلوط، متراکم: رجوع نمایید
280440		1073	اکسیژن، مایع سرد شده
293399		0490	اکسی نیتریازول

NHM	تېبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
283329		2931	وانادیم اکسي سولفید (IV): رجوع نمایيد
285300		2204	کربن اکسي سولفید: رجوع نمایيد
282749		2443	وانادیم اکسي تري کلريد
121300	معاف شده	1327	کاه (پر کاه)
481160		1379	کاغذ کاربن: رجوع نمایيد
481160		1379	کاغذ فراوري شده، اشباع نشده با روغن، کاملاً خشک نشده
291260		2213	پارافرمآلدئيد
291250		1264	پارآلدئيد
290369		2315	پی سی بی
3208++		1263	رنگ (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع)
3208++		3066	رنگ (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع)
3208++		3470	رنگ، خورنده، قابل اشتعال (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع)
3208++		3469	رنگ، قابل اشتعال، خورنده (شامل رنگ، لاک، لعاب، مینا، لاک شیشه، جلادهنده و پوشاننده مایع)
285000		1380	پنتابوران
281290		2691	فسفر پنتابرمید
290319		1669	پنتاکلرواتان
290819		2567	سدیم پنتاکلروپنتان
290811		3155	پنتاکلروفنول
282739		1730	آنتیموان پنتاکلريد، مایع
282739		1731	آنتیموان پنتاکلريد، محلول
282739		2508	مولیبدن پنتاکلريد
281210		1806	فسفر پنتاکلريد
290339		3220	پنتافلوئورواتان
382474		3337	پنتافلوئورواتان، ۱،۱،۱-تری-فلوئورواتان، و ۱،۱،۱،۲-تترافلوئورواتان مخلوط همجوش با حدود ۴۴٪ پنتافلوئورواتان و ۵۲٪ ۱،۱،۱-تری-فلوئورواتان: رجوع نمایيد
282619		1732	آنتیموان پنتاکلريد

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
281290		1745	بروم پنتافلوئورید
281290		2548	کلر پنتافلوئورید
281290		2495	یدوپنتافلوئورید
281290		2198	فسفر پنتافلوئورید
281290		3524	پنتافلورور فسفر جذب شده
290110		2286	پنتامتیل هپتان
290110		1265	n-پنتان: رجوع نمایند
290110		1265	پنتانف مایع
291419		2310	پنتان-۲،۴-دیون
293090		1111	پنتان اتیول: رجوع نمایند
290519		1105	پنتانول-۳: رجوع نمایند
290519		1105	پنتانول
281390		1340	فسفر پنتافلوئورید، عاری از فسفر سفید و زرد
290129		1108	۱-پنتن
292090		0411	پتن با حداقل ۷٪ موم در وزن
292090		0150	پنتااریتریت مرطوب، با حداقل ۲۵٪ آب، یا حساسیت زدایی شده، حداکثر ۱۵٪ موم در وزن
290529		2705	۱-پنتول
360200		0151	پنتولیت، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن
282590		1559	آرسنیک پنتوکسید
280910		1807	فسفر پنتوکسید
282530		2862	وانادیم پنتوکسید، گداخته نشده
284030		3377	سدیم پربرورات منوهیدرات
282990		0402	پرکلرات آمونیوم
282990		1442	پرکلرات آمونیوم
282990		1447	باریک پرکلرات، جامد
282990		3406	باریک پرکلرات، محلول
282990		1455	کلسیم پرکلرات
282990		1481	پرکلرات، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده
282990		3211	پرکلرات، غیر آلی، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
282990		1475	منیزیم پرکلرات

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
282990		1470	سرب پرکلرات (II): رجوع نمایید
282990		1470	سرب پرکلرات، جامد
282990		3408	سرب پرکلرات، محلول
282990		1489	پتاسیم پرکلرات
282990		1502	سدیم پرکلرات
282990		1508	استرونسیم پرکلرات
290323		1897	پرکلرواتیلن: رجوع نمایید
290362		2729	پرکلروبنزن: رجوع نمایید
290359		2646	پرکلروسیکلوپنتادین: رجوع نمایید
282739		1730	آنتیموان پرکلرید: رجوع نمایید
282739		1773	آهن پرکلرید: رجوع نمایید
282739		2582	آهن پرکلرید محلول: رجوع نمایید
290359		1976	پرفلوئور سیکلوبوتان: رجوع نمایید
290339		2424	پرفلوئوروپروپان: رجوع نمایید
930690		0124	گلوله های پرتابی سوراخ کننده مخصوص چاه های نفت بدون چاشنی
930690		0494	گلوله های پرتابی سوراخ کننده مخصوص چاه های نفت بدون چاشنی
284169		1448	باریم پرمنگنات
284169		1456	کلسیم پرمنگنات
284161		1490	پتاسیم پرمنگنات
284169		1503	سدیم پرمنگنات
284169		1515	روی پرمنگنات
284169		1482	پرمنگنات، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
284169		3214	پرمنگنات، غیرآلی، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
284030		3247	سدیم پروکسوبات، بدون آب
281640		1449	باریم پروکسید
282590		1457	کلسیم پروکسید
284700		3149	هیدروژن پروکسید و اسید پروکسیاستیک مخلوط با اسید (ها)، آب و حداکثر ۵٪ اسید پروکسیاستیک، تثبیت شده
284700 300490		2984	هیدروژن پروکسید، محلول آبی با حداقل ۸٪ و حداکثر ۲۰٪ هیدروژن پروکسید (در صورت لزوم تثبیت شده)
284700		2014	هیدروژن پروکسید، محلول آبی با حداقل

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			۲۰٪ و حداکثر ۶۰٪ هیدروژن پروکسید (در صورت لزوم تثبیت شده)
284700		2015	هیدروژن پروکسید، محلول آبی، تثبیت شده با حداقل ۶۰٪ و حداکثر ۷۰٪ هیدروژن پروکسید
284700		2015	هیدروژن پروکسید، تثبیت شده
282590		1472	لتیم پروکسید
281610		1476	منیزیم پروکسید
29++++		3101	پروکسید آلی نوع B، مایع
	ممنوع شده	3111	پروکسید آلی نوع B، مایع، با دمای کنترل شده
29++++		3102	پروکسید آلی نوع B، جامد
	ممنوع شده	3112	پروکسید آلی نوع B، جامد، با دمای کنترل شده
29++++		3103	پروکسید آلی نوع C، مایع
	ممنوع شده	3113	پروکسید آلی نوع C، مایع، با دمای کنترل شده
29++++		3104	پروکسید آلی نوع C، جامد
	ممنوع شده	3114	پروکسید آلی نوع C، جامد، با دمای کنترل شده
290960		3105	پروکسید آلی نوع D، مایع
	ممنوع شده	3115	پروکسید آلی نوع D، مایع، با دمای کنترل شده
29++++		3106	پروکسید آلی نوع D، جامد
	ممنوع شده	3116	پروکسید آلی نوع D، جامد، با دمای کنترل شده
29++++		3107	پروکسید آلی نوع E، مایع
	ممنوع شده	3117	پروکسید آلی نوع E، مایع، با دمای کنترل شده
29++++		3108	پروکسید آلی نوع E، جامد
	ممنوع شده	3118	پروکسید آلی نوع E، جامد، با دمای کنترل شده
29++++		3109	پروکسید آلی نوع F، مایع
	ممنوع شده	3119	پروکسید آلی نوع F، مایع، با دمای کنترل شده
29++++		3110	پروکسید آلی نوع F، جامد
	ممنوع	3120	پروکسید آلی نوع F، جامد، با دمای

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
	شده		کنترل شده
281530		1491	پتاسیم پروکسید
281530		1504	سدیم پروکسید
281640		1509	استرونیسم پروکسید
281700		1516	روی پروکسید
282590		1483	پروکسیدها، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
++++++	2.2.52.4		پروکسیدها، آلی، (لیست)
283340		1444	پرسولفات آمونیوم
283340		1492	پتاسیم پرسولفات
283340		1505	سدیم پرسولفات
283340		3215	پرسولفات، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
283340		3216	پرسولفات، غیرآلی، محلول آبی، صریحاً ذکر نشده
3808++		2760	حشره کش آرسنیک، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
3808++		2994	حشره کش آرسنیک، مایع، سمی
3808++		2993	حشره کش آرسنیک، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
3808++		2759	حشره کش آرسنیک، جامد، سمی
380893		2782	حشره کش بی‌پیریدیل، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
380893		3016	حشره کش بی‌پیریدیل، مایع، سمی
380893		3015	حشره کش بی‌پیریدیل، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380893		2781	حشره کش بی‌پیریدیل، جامد، سمی
380899		3024	حشره کش مشتق از کومارین، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
380899		3026	حشره کش مشتق از کومارین، مایع، سمی
380899		3025	حشره کش مشتق از کومارین، مایع، قابل اشتعال، سمی
380899		3027	حشره کش مشتق از کومارین، جامد، سمی
380892		2776	حشره کش مس دار، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
380892		3010	حشره کش مس دار، مایع، سمی
380892		3009	حشره کش مس دار، مایع، قابل اشتعال، سمی

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			سمی، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380892		2775	حشره کش مس دار، جامد، سمی
3808++		3021	حشره کش، مایع، قابل اشتعال، سمی، صریحاً ذکر نشده، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
3808++		2902	حشره کش، مایع، سمی، صریحاً ذکر نشده
3808++		2903	حشره کش، مایع، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380892		2778	حشره کش گیوه دار، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
380892		3012	حشره کش گیوه دار، مایع، سمی
380892		3011	حشره کش گیوه دار، مایع، سمی، قابل اشتعال، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380892		2777	حشره کش گیوه دار، جامد، سمی
380891		2762	حشره کش آلی کلردار، مایع، قابل اشتعال
380891		2996	حشره کش آلی کلردار، مایع، سمی
380891		2995	حشره کش آلی کلردار، مایع، سمی، قابل اشتعال، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380891		2761	حشره کش آلی کلردار، جامد، سمی
3808++		2784	حشره کش آلی فسفردار، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
3808++		3018	حشره کش آلی فسفردار، مایع، سمی
3808++		3017	حشره کش آلی فسفردار، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
3808++		2783	حشره کش آلی فسفردار، جامد، سمی
3808++		2787	حشره کش آلی قلع دار، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
3808++		3020	حشره کش آلی قلع دار، مایع، سمی
3808++		3019	حشره کش آلی قلع دار، مایع، قابل اشتعال
3808++		2786	حشره کش آلی قلع دار، جامد، سمی
380810		3048	فسفید آلومینیوم آفت کش
3808++		2588	حشره کش، جامد، سمی، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
360490		0192	پتاردهای راه آهن انفجاری
360490		0193	پتاردهای راه آهن انفجاری
360490		0492	پتاردهای راه آهن انفجاری
360490		0493	پتاردهای راه آهن انفجاری
360610		3150	دستگاه های سبک فعال شونده با گاز هیدروکربن به همراه دستگاه آزادساز
+++++	7.3		کانتینر کوچک خالی
360490		0191	شلیک های کوچک خطرناک
360490		0373	شلیک های کوچک خطرناک
292090		0150	پنتااریتريتول تترانیترات، مرطوب با حداقل ۲۵٪ آب، حساسیت زدایی شده با حداقل ۱۵٪ موم
292090		0411	پنتااریتريت تترانیتريت با حداقل ۷٪ موم در وزن
270900		3344	پنتااریتريت تترانیتريت مخلوط، حساسیت زدایی شده، جامد، صریحاً ذکر نشده با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۲۰٪ PETN در وزن
270900		1267	نفت خام
27++++		1268	فرآورده های نفتی، صریحاً ذکر نشده
273100		1223	کروسین
292229		2311	فنتیدین
290711		2312	فنول ذوب شده
290711		1671	فنول جامد
290711		2821	فنول محلول
290711		2904	فنولات مایع
290711		2905	فنولات جامد
292690		2470	فنیل استونیتریل مایع
290290		2709	بوتان-۱- فنیل : رجوع نمایند
290290		2709	بوتان-۲- پروپن: رجوع نمایند
292151		1673	فنیلن دی آمین (o-, m-, p-)
292800		2572	فنیل هیدرازین
285200		2026	ترکیب فنیل جیوه، صریحاً ذکر نشده : رجوع نمایند
285200		2055	فنیل متیلن : رجوع نمایند
290290		2303	پروپن ۲- فنیل: رجوع نمایند

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
293100		1804	فنیل تری کلر سیلان
281210		1076	فسژن
293100		2940	۹-فسفابی سیکلو-نونان
291990		2819	امیل اسید فسفات
291990		1718	اسید بوتیل فسفات
291990		1902	اسید دی ایزو اکتیل فسفات
291990		1793	اسید ایزوپروپیل فسفات
291990		2574	تولیل فسفات : رجوع نمایند
291990		2574	تری کرسیل فسفات با بیش از ۳۰٪ اورتو ایزومر
284800		2199	فسفین
284800		3525	فسفین جذب شده
291900		2323	فسفیت اتیل: رجوع نمایند
292090		2329	متیل فسفیت: رجوع نمایند
283510		2989	سرب فسفیت دو عاملی
292090		2323	تری اتیل فسفیت
292090		2329	تری متیل فسفیت
280470		1338	فسفر بی شکل
280470		2447	فسفر سفید، ذوب شده
280470		1381	فسفر سفید، خشک یا زیر آب یا در محلول
280470		2447	فسفر زرد، ذوب شده
280470		1381	فسفر سفید، خشک یا زیر آب یا در محلول
280470		1338	فسفر قرمز: رجوع نمایند
284800		1397	آلومینیم فسفید
284800		1360	کلسیم فسفید
284800		2011	منیزیم - آلومینیم فسفید
284800		1419	آلومینیم فسفید
284800		2012	پتاسیم فسفید
284800		1432	سدیم فسفید
284800		1433	قلع فسفید
284800		2013	استرونسیم فسفید
284800		1714	روی فسفید
291734		3082	ماده مایع خطرناک برای زیست محیط، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
293339		2313	پیکولین
292229		1349	سدیم پیکرامات، مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب در وزن
292229		0235	سدیم پیکرامات، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب در وزن
292229		1517	زیرکونیم پیکرامات، مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب در وزن
292229		0236	زیرکونیم پیکرامات، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب در وزن
292142		0153	پیکرامید
290899		1310	پیکرات آمونیوم مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب، بر حسب جرم
290899		0004	پیکرات آمونیوم خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۰٪ آب، بر حسب جرم
284329		1347	نقره پیکرات، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
300290		3172	پیکروتوکسین: رجوع نمایید
285000		2805	تکه های سلولز هیدرید با لیتیم جامد
320+++		3313	رنگدانه های آلی، خود به خود گرم شونده
850780		3480	پیل های لیتیم ایونی (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
847+++		3481	پیل های لیتیم ایونی حاوی تجهیزات (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
847+++		3481	پیل های لیتیم ایونی بسته بندی شده با تجهیزات (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
850650		3090	پیل بالیتیم فلزی (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
850650		3091	پیل های لیتیم فلزی حاوی تجهیزات (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
850650		3091	پیل های لیتیم بسته بندی شده با تجهیزات (شامل پیل های لیتیم یونی با غشای پلیمری)
850680	معاف شده	3496	باتری- میکل- هیدرور متالیک

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
380590		1272	روغن کاج : رجوع نمایند
290219		2368	آلفا-پینن
293359		2579	پپرازین
293332		2401	پپریدین
381111		1649	تترااتیل سرب: رجوع نمایند
2921++		2733	پلی آمین، قابل اشتعال، خورنده، N.S.A
2921++		2735	پلی آمین، مایع، خورنده، N.S.A
2921++		2734	پلی آمین، مایع، خورنده، قابل اشتعال، N.S.A
2921++		3259	پلی آمین، جامد، خورنده، N.S.A
290949		3082	پلی (۱-۳) اتوکسیلات الکل C12-C15: رجوع به ماده مایع خطرناک برای زیست محیط، صریحاً ذکر نشده
290949		3082	پلی (۱-۶) اتوکسیلات الکل C13-C15: رجوع به ماده مایع خطرناک برای زیست محیط، صریحاً ذکر نشده
290949		3082	پلی (۳-۶) اتوکسیلات الکل C6-C17 (ثانوی): رجوع به ماده مایع خطرناک برای زیست محیط، صریحاً ذکر نشده
390311		2211	پلیمرهای انبساط پذیر بصورت دانه ای تولید کننده گازهای زود اشتعال
390+++		2211	پلیمرهای انبساط پذیر بصورت دانه ای : رجوع نمایند
283090		2818	پلی سولفید آمونیوم محلول
284190		2861	پلی وانادات آمونیوم
280519		2257	پتاسیم
280519		1420	آلیاژ، پتاسیم فلزی: رجوع نمایند
280519		1422	آلیاژ، سدیم و پتاسیم : رجوع نمایند
360490		0094	محصولات پیروتکنیک مخصوص عکاسی
360490		0305	محصولات پیروتکنیک مخصوص عکاسی
360100		0160	باروت بدون دود
360100		0161	باروت بدون دود
930690		0242	باروت بدون دود روانه یا متراکم، رجوع

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			نمایید
930690		0271	باروت بدون دود روانه یا متراکم ، رجوع نمایید
930690		0272	باروت بدون دود روانه یا متراکم ، رجوع نمایید
930690		0279	باروت بدون دود روانه یا متراکم ، رجوع نمایید
930690		0414	باروت بدون دود روانه یا متراکم ، رجوع نمایید
930690		0415	باروت بدون دود روانه یا متراکم ، رجوع نمایید
81++++		3189	فلزات پودري، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده
81++++		3089	فلزات پودري، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
360200		0028	باروت سیاه ، متراکم
360200		0028	باروت سیاه ، ساچمه اي
360200		0027	باروت سیاه ، بصورت دانه اي یا پودر
360100		0160	باروت بدون دود، با پایه ساده، پایه دوگانه یا پایه سه گانه : رجوع نمایید
360100		0161	باروت بدون دود، با پایه ساده، پایه دوگانه یا پایه سه گانه : رجوع نمایید
380810		1621	باروت بدون دود لندني
280480		1562	آرسنیک پودري
293999		3144	نیکوتین ترکیبات، مایع، صریحاً ذکر نشده
380892		2210	مانب آماده حاوي حداقل ۶۰٪ مانب
380892		2968	مانب، تثبیت شده در برابر خود به خود گرم شدن
293999		1655	نیکوتین ترکیبات، جامد، صریحاً ذکر نشده
380000		3500	مواد شیمیایی تحت فشار ، صریحاً ذکر شده
380000		3500	مواد شیمیایی خورنده تحت فشار ، صریحاً ذکر شده
380000		3500	مواد شیمیایی خورنده ، قابل اشتعال تحت فشار ، صریحاً ذکر شده
380000		3500	مواد شیمیایی خورنده ، قابل اشتعال، تحت فشار ، صریحاً ذکر شده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
380000		3500	مواد شیمیایی خورنده، قابل اشتعال، سمی، تحت فشار، صریحاً ذکر شده
380000		3500	مواد شیمیایی خورنده، سمی، تحت فشار، صریحاً ذکر شده
330300		1266	عطریات با حلال های قابل اشتعال
27++++		1268	تقطیر یافته های نفت، صریحاً ذکر نشده
++++++		1306	حفاظت کننده مایع، مخصوص چوب
930690		0346	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0347	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0426	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0427	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0434	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0435	گلولة های پرتابی با خرج تلاش یا اخراجی
930690		0167	گلولة های پرتابی با خرج تلاش
930690		0168	گلولة های پرتابی با خرج تلاش
930690		0169	گلولة های پرتابی با خرج تلاش
930690		0324	گلولة های پرتابی با خرج تلاش
930690		0344	گلولة های پرتابی با خرج تلاش
930690		0171	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		0254	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		0297	مهمات، منور با یا بدون خرج پرتاب
930690		0345	گلولة های پرتابی رسام
930690		0424	گلولة های پرتابی رسام
930690		0425	گلولة های پرتابی رسام
271119		1060	متیل استیلن و پروپادین مخلوط، تثبیت شده: رجوع نمایید
290129		2200	پروپادین، تثبیت شده
271112		1978	پروپان
293090		2402	پروپان تیول
290512		1274	n-پروپانول
271114		1077	پروپن: رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290122			
360200		0495	سوخت راکت، مایع
360200		0497	سوخت راکت، مایع
360100		0498	سوخت راکت، جامد
360100		0499	سوخت راکت، جامد
360100		0501	سوخت راکت، جامد
360100		0160	باروت بدون دود: رجوع نمایید
360100		0161	باروت بدون دود: رجوع نمایید
291550		1914	بوتیل پروپیانات
291550		1195	اتیل پروپیانات
291550		2394	ایزوبوتیل پروپیانات
291550		2409	ایزوپروپیل پروپیانات
291550		1248	متیل پروپیانات
292690		2404	پروپیونیتریل
930690		0186	موتور راکت
930690		0280	موتور راکت
930690		0281	موتور راکت
930690		0250	موتور راکت با هایپرگولیک مایع با یا بدون
930690		0322	موتور راکت با هایپرگولیک مایع با یا بدون خرج تلاش
930690		0395	موتور راکت، با سوخت مایع
930690		0396	موتور راکت، با سوخت مایع
292119		1277	پروپیل آمین
290290		2364	n-پر. پیل بنزن
271114 290122		1077	پروپیلن
290129		2057	پروپیلن تریمر: رجوع نمایید
292129		2258	۱،۲- پروپیلن دی آمین
293399		1921	پروپیلن ایمین، تثبیت شده
293100		1816	پروپیل تری کلروسیلان
281210		1792	یدوپروتوکلرید: رجوع نمایید
281210		1828	سولفورپروتو کلرید: رجوع نمایید
281129		1070	نیتروژن منوکسید
281121		1015	نیتروژن منوکسید و دی کسید کربن

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			مخلوط: رجوع نمایید
281129		2201	نیتروژن منوکسید، مایع سرد شده
380891		3350	حشره کش پیرتروید، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداکثر C ۲۳)
380891		3352	حشره کش پیرتروید، مایع، سمی
380891		3351	حشره کش پیرتروید، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال حداقل C ۲۳)
380891		3349	حشره کش پیرتروید، جامد، سمی
293331		1282	پیریدین
930630		0275	وسائل پیرو مکانیک: رجوع نمایید
930630		0276	وسائل پیرو مکانیک: رجوع نمایید
930630		0323	وسائل پیرو مکانیک: رجوع نمایید
930630		0381	وسائل پیرو مکانیک: رجوع نمایید
285200		1645	جیوه سولفات: رجوع نمایید
391220		2059	پیروکسی لین در محلول: رجوع نمایید
293399		1922	پیرولیدین
293349		2656	کوئینولین
291469		2587	کوئینون معمولی: رجوع نمایید
27++++		1268	رافینات نفت (قشر مایع در سیستم استخراج حلالی که از آن ماده حل شونده استخراج می شود).
293369		0483	RDX حساسیت زدایی شده
293369		0072	RDX مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب در وزن
293369		0391	سیکلونیت و سیکلوتترامیتلن-ترانیترامین مخلوط، مرطوب با حداقل ۱۵٪ آب، یا حساسیت زدایی شده با حداقل ۱۰٪ آب
961390		1057	شارژ مخصوص فندک های حاوی گاز قابل اشتعال
360610		3150	دستگاه های سبک فعال شونده با گاز هیدروکربن به همراه دستگاه آزادساز
++++++		2037	کارتوش گازی بدون دستگاه آزادساز، غیر قابل تعویض
++++++	4.1.6		مخزن خالی
360300		0360	قطعات خرج میانجی غیر الکتریکی: رجوع نمایید
360300		0361	قطعات خرج میانجی غیر الکتریکی: رجوع

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
			نمایید
360300		0029	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی: رجوع نمایید
360300		0267	چاشنی انفجاری غیر الکتریکی : رجوع نمایید
360300		0225	بوسترهای دارای چاشنی
360300		0268	بوسترهای دارای چاشنی
360300		0042	بوسترهای بدون چاشنی
360300		0283	بوسترهای بدون چاشنی
880330		3165	مخزن سوخت پیشران هیدرولیک هواپیما (حاوی مخلوط آنیدرید هیدرازین و متیل هیدرازین) (سوخت M86)
380620		2715	رزینات آلومینیوم
380620		1313	کلسیم رزینات
380620		1314	کلسیم رزینات، ذوب شده
380620		1318	کبالت رزینات، رسوب شده
380620		1330	منگنز رزینات
380620		2714	روی رزینات
380690		1866	رزین محلول، قابل اشتعال
290721		2876	رزورسینول
870895		0503	جمع کننده کمر بند ایمنی، رجوع نمایید
870895		3268	جمع کننده کمر بند ایمنی، رجوع نمایید
930690		0174	میخ پرچ انفجاری
720441		2793	تکه ها، تراشه ها، براده ها و ضایعات فلزات آهن داری که در اثر خود به خود گرم شدن آسیب می بینند
930690		0238	راکت طناب انداز
930690		0240	راکت طناب انداز
930690		0453	راکت طناب انداز
280519		1423	روبیدیم
285200		1644	جیوه سالیسیلات
293999		1657	نیکوتین سیلیکات
283421		1486	پتاسیم نیترات : رجوع نمایید
310250 310510		1498	سدیم نیترات شیلی: رجوع نمایید
284290		2630	سلنیات

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
284290		2630	سلنیت
281119		3526	سلنیور هیدروژن جذب شده
281119		2202	هیدروژن سلنید، بدون آب
2939++		3140	نمک های الكالوئید، مایع، N.O.S
2939++		1544	نمک های الكالوئید، جامد، N.O.S
293369		2465	نمک اسید ديكلروايزوسيانوريك
29++++		3181	ترکیبات آلي نمک های فلزي، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
290899		0132	مشتقات ازت دار آروماتیک فلزات، قابل احتراق
293999		1692	استرکنین
281129		2421	نیتروژن تري اكسيد : رجوع نماید
281390		1341	فسفر سسكوئي سولفيد، عاري از فسفر سفید و زرد
3208++		1263	روغن جلا: رجوع نماید
3208++		3066	روغن جلا: رجوع نماید
3208++		3469	روغن جلا: رجوع نماید
3208++		3470	روغن جلا: رجوع نماید
360490		0194	علائم خطر كشتي
360490		0195	علائم خطر كشتي
360490		0505	علائم خطر كشتي
360490		0506	علائم خطر كشتي
930690		0248	علائم خطر كشتي (آب فعال) : رجوع نماید
930690		0249	علائم خطر كشتي (آب فعال) : رجوع نماید
360490		0196	علائم دودزا
360490		0197	علائم دودزا
360490		0313	علائم دودزا
360490		0487	علائم دودزا
360490		0507	علائم دودزا
285000		2203	سیلان
292090		1292	اتیل سیلان: رجوع نماید
292090		1292	تترا اتیل سیلیکات
292090		1292	تترا اتیل سیلیکات: رجوع نماید
280461 280469		1346	سیلیسیم پودري بي شكل

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
285000		1405	کلسیم سیلیسید
285000		2624	پودر سیلیس آلومینیوم، بدون روکش
285000		1398	پودر سیلیس آلومینیوم، بدون روکش
285000		1405	کلسیم سیلیسید: رجوع نمایید
281290		1295	سیلیس کوکلروفروم: رجوع نمایید
285000		2830	لتیم -فروسیلیس
285000		1417	لیتیم - سیلیس
285000		2844	کلسیم منگنز سیلیس
280511		1428	سدیم
	حمل ممنوع	3127	جامد خود به خود گرم شونده، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3222	جامد خود به خود فعال شونده نوع B
	حمل ممنوع	3232	جامد خود به خود فعال شونده نوع B، با دمای کنترل شده
++++++		3224	جامد خود به خود فعال شونده نوع C
	حمل ممنوع	3234	جامد خود به خود فعال شونده نوع C، با دمای کنترل شده
++++++		3226	جامد خود به خود فعال شونده نوع D
	حمل ممنوع	3236	جامد خود به خود فعال شونده نوع D، با دمای کنترل شده
++++++		3228	جامد خود به خود فعال شونده نوع E
		3238	جامد خود به خود فعال شونده نوع E، با دمای کنترل شده
++++++		3230	جامد خود به خود فعال شونده نوع F
	حمل ممنوع	3240	جامد خود به خود فعال شونده نوع F، با دمای کنترل شده
++++++		1479	مواد اکسید کننده جامد، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	3100	مواد اکسید کننده جامد، خود به خود گرم شونده صریحاً ذکر نشده
++++++		3085	مواد اکسید کننده جامد، خورنده، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	3121	مواد اکسید کننده جامد، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	3137	مواد اکسید کننده جامد، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		3087	مواد اکسید کننده جامد، سمی، صریحاً ذکر نشده

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
++++++		3244	سدیم حاوی مایع خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3175	سدیم حاوی مایع قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده، با حداکثر نقطه اشتعال ۶۰ C (مانند آماده سازی مواد زائد)
++++++		3243	سدیم حاوی مایع سمی، صریحاً ذکر نشده
++++++		1759	ماده جامد خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3095	ماده جامد خورنده، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3084	ماده جامد خورنده، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3096	ماده جامد خورنده، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده
++++++		2921	ماده جامد خورنده، قابل اشتعال صریحاً ذکر نشده
++++++		2923	ماده جامد خورنده، سمی، صریحاً ذکر نشده
260800		3380	مواد منفجره جامد حساسیت زدایی شده، صریحاً ذکر نشده
++++++		2813	جامد واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده
++++++		3135	جامد واکنش دهنده با آب، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	3133	جامد واکنش دهنده با آب، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3131	جامد واکنش دهنده با آب، خورنده، صریحاً ذکر نشده
++++++		3132	جامد واکنش دهنده با آب، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده
++++++		3134	جامد واکنش دهنده با آب، سمی، صریحاً ذکر نشده
	حمل ممنوع	3097	مواد زود اشتعال اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده
28++++		3190	جامد خود به خود گرم شونده، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
28++++		3192	جامد خود به خود گرم شونده، خورنده، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده
28++++		3191	جامد خود به خود گرم شونده، سمی، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده

نام / توضیح کالاها	کد هما هنگ	تبصره	NHM
ماده جامد خورنده، اسیدی، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3260		28++++
ماده جامد خورنده، پایه، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3262		28++++
مواد زود اشتعال غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3178		28++++
مواد زود اشتعال خورنده، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3180		28++++
مواد زود اشتعال سمی، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3179		28++++
پیروفوریک جامد، غیرآلی، صریحاً ذکر نشده	3200		28++++
جامد سمی، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده	3288		28++++
جامد سمی، خورنده، غیر آلی، صریحاً ذکر نشده	3290		28++++
جامد خود به خود گرم شونده، آلی، صریحاً ذکر نشده	3088		29++++
جامد خود به خود گرم شونده، خورنده، آلی، صریحاً ذکر نشده	3126		29++++
جامد خود به خود گرم شونده، سمی، آلی، صریحاً ذکر نشده	3128		29++++
ماده جامد خورنده، اسیدی، آلی، صریحاً ذکر نشده	3261		29++++
ماده جامد خورنده، پایه، آلی، صریحاً ذکر نشده	3263		29++++
مواد زود اشتعال آلی، صریحاً ذکر نشده	1325		29++++
مواد زود اشتعال خورنده، آلی، صریحاً ذکر نشده	2925		29++++
مواد زود اشتعال، آلی، ذوب شده صریحاً ذکر نشده	3176		29++++
مواد زود اشتعال، سمی، آلی، صریحاً ذکر نشده	2926		29++++
پیروفوریک جامد، آلی، صریحاً ذکر نشده	2846		29++++
جامد سمی، آلی، صریحاً ذکر نشده	2811		29++++
جامد سمی، خورنده، آلی، صریحاً ذکر نشده	2928		29++++
جامد سمی، قابل اشتعال، آلی، صریحاً ذکر نشده	2930		29++++
جامد سمی، خود به خود گرم شونده، صریحاً ذکر نشده	3124		+++++

نام / توضیح کالاها	کد هماهنگ	تبصره	NHM
جامد سمی، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده	3086		++++++
جامد سمی، واکنش دهنده با آب، صریحاً ذکر نشده	3125		++++++
ماده جامدی که در اثر دما زود اشتعال می شود، صریحاً ذکر نشده، برابر یا بالاتر از دمای C ۲۴۰	3258		++++++
محلول آغشته سازی	1139		3208++
قطیر یافته های نفت، :رجوع نمایید	1268		272900
مواد مربوط به جوهر چاپ:ببنید	1210		381400
ترکیبات رقیق کننده نقاشی ها: رجوع نمایید	1263		381400
ترکیبات رقیق کننده نقاشی ها: رجوع نمایید	3066		381400
ترکیبات رقیق کننده نقاشی ها: رجوع نمایید	3469		381400
ترکیبات رقیق کننده نقاشی ها: رجوع نمایید	3470		381400
سولفور			250300 280200
سولفور، ذوب شده	2448		250300
محصولات جانبی تولید آلومینیوم	3170		262040
محصولات جانبی آلومینیوم مجدد ذوب شده	3170		262040
فشفشه ها:رجوع نمایید	0325		360300
فشفشه ها:رجوع نمایید	0454		360300
استین	2676		285000
استرکنین	1692		293999
نمک های استرکنین: رجوع نمایید	1692		293999
سرب استیفینات (تری نیترو رزورسینات سرب) (مرطوب با حداقل ۲۰% آب یا مخلوط الكل و آب	0130	حمل ممنوع	
استیرن مونومر، تثبیت شده	2055		290250
استیرول: رجوع نمایید	2055		290250
استیرولن: رجوع نمایید	2055		290250
جایگزین اسانس ترپانتین	1300		272100
اسید الکیل سولفوریک: رجوع نمایید	2571		290410
اسید نیتروزیل سولفوریک، مایع: رجوع نمایید	2308		281119

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
251110 283327	معاف شده		باريوم سولفات (SP17)
292090		1594	سولفات دي اتيل
292090		1594	سولفات دي اتيليك : رجوع نماييد
292090		1595	سولفات دي متيل
292090		1595	سولفات دي متيليك: رجوع نماييد
292090		1594	سولفات دي اتيل : رجوع نماييد
285200		1645	سولفات جيوه (I)، رجوع نماييد
285200		1645	جيوه سولفات جيوه
285200		1645	جيوه سولفات : رجوع نماييد
292090		1595	متيل سولفات : رجوع نماييد
282510		2865	هيدروكسيل آمين سولفات خنثي
293999		3445	نيكوتين سولفات، جامد
293999		1658	نيكوتين سولفات، محلول
283329		1794	سرب سولفات حاوي بيش از ۳٪ اسيد آزاد
283329		2931	واناديل سولفات
283010		2318	سدیم هیدروسولفید : رجوع نماييد
283010		2949	سدیم هیدروسولفید : رجوع نماييد
283090		2683	سولفید آمونیوم محلول
281390		1556	آرسنات، صریحاً ذکر نشده: رجوع نماييد
281390		1557	آرسنات، صریحاً ذکر نشده: رجوع نماييد
281310		1131	کربن بي سولفات: رجوع نماييد
285300		2204	کربونیل سولفید
290899		2852	دي پیکریل سولفید، مرطوب با حداکثر ۱۰٪ آب
290899		0401	دي پیکریل سولفید، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۰٪ آب
293090		2375	دي اتيل سولفید
281119		1053	هیدروژن سولفید
293090		1164	دي متيل سولفید
281390		1340	فسفر پنتافلوئورید، عاري از فسفر سفید: رجوع نماييد
283090		1382	پتاسیم سولفید، بدون آب
283090		1847	پتاسیم سولفید، هیدراته با حداقل ۳۰٪ آب کریستالیزه

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
283090		1382	پتاسیم سولفید، با حداقل ۳۰٪ آب کریستالیزه
283010		1385	سدیم سولفید، بدون آب
283010		1385	سدیم سولفید با حداکثر ۳۰٪ آب کریستالیزه
283010		1849	سدیم سولفید، هیدراته با حداقل ۳۰٪ آب
281530		2466	پتاسیم سوپراکسید
281530		2547	سدیم سوپراکسید
252400		2212	طلق با ترمولیت و/یا آکتنولیت: رجوع نمایید
291813		1551	آنتیموان پتاسیوم ترترات
293999		1659	نیکوتین تارترات
300490		1293	تننور دارویی
290369		3151	بیفنیل پلی‌هالوژنه، مایع
290369		3152	بیفنیل پلی‌هالوژنه، جامد
290229		2541	ترپینولین
930690		0370	کلاهک راکت با خرج تلاش یا ضربتی
930690		0371	کلاهک راکت با خرج تلاش یا ضربتی
930690		0286	کلاهک راکت با خرج تلاش
930690		0287	کلاهک راکت با خرج تلاش
930690		0369	کلاهک راکت با خرج تلاش
930690		0286	کلاهک راکت مخصوص موشک های هدایت شونده: رجوع نمایید
930690		0287	کلاهک راکت مخصوص موشک های هدایت شونده: رجوع نمایید
930690		0369	کلاهک راکت مخصوص موشک های هدایت شونده: رجوع نمایید
930690		0370	کلاهک راکت مخصوص موشک های هدایت شونده: رجوع نمایید
930690		0371	کلاهک راکت مخصوص موشک های هدایت شونده: رجوع نمایید
930690		0221	کلاهک اژدر با خرج تلاش
290339		2504	تترابرمواتان
290339		2516	تترابرمواتان: رجوع نمایید
290339		2504	استیلن تترابرمید: رجوع نمایید
290339		2516	کربن تترابرمید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
290319		1702	تتراکلرواتان
290323		1897	تتراکلرواتیلن
290319		1702	استیلن تتراکلرید: رجوع نمایید
290314		1846	کربن تتراکلرید
281210		1818	سیلیسیم تتراکلرید
282739		1838	تیتانیوم تتراکلرید
282739		2444	وانادیم تتراکلرید
282739		2503	زیرکونیم تتراکلرید
285200		1626	پتاسیم تترا سیانورجیوه (II): رجوع نمایید
292090		1292	تترا اتیل سیلیکات
292129		2320	تترا اتیلن پنتامین
290339		1081	تترافلوروواتیلن، تثبیت شده
290339		3159	۱،۱،۱،۲-تترافلوروواتان
290339		1982	تترافلوروومتان
290339		1982	کربن تترافلوئورید: رجوع نمایید
281290		1859	سیلیسیم تترافلوئورید
281290		3521	تترافلوروور سیلیسیوم جذب شده
281290		2418	سولفور تترافلوئورید
291229		2498	۱،۲،۳،۶-تتراهیدروبنزآلدئید
293211		2056	تتراهیدروفوران
293219		2943	تتراهیدروفورفویل آمین
293339		2410	۱،۲،۳،۶-تتراهیدروپیریدین
293499		2412	تتراهیدروتیوفن
293100		2749	تترامتیل سیلان
292142		0207	تترانیتروآنیلین
292090		0150	پنتا اریتریتول تترانیترات، مرطوب با حداقل ۲۵٪ آب در وزن و یا حساسیت زدایی شده با حداقل ۱۵٪ در وزن موم
292090		3344	تترانیترات پنتا اریتریتول مخلوط، حساسیت زدایی شده، جامد، صریحاً ذکر نشده با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۲۰٪ PETN در وزن
292090		0411	پنتا اریتریت تترانیتريت با حداقل ۷٪ موم در وزن

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
292090		0150	تترانیترومتان
292090		3344	تترانیترات پنتااریتریتول مخلوط، حساسیت زدایی شده، جامد، صریحاً ذکر نشده با حداقل ۱۰٪ و حداکثر ۲۰٪ PETN در وزن
292090		0411	تترانیترات پنتااریتریتول با حداقل ۷٪ موم در وزن
290420		1510	تترانیترومتان
291990		1611	هگزااتیل تترافسفات
291990		1612	هگزااتیل تترافسفات و گاز متراکم مخلوط
291990		1611	تترافسفات هگزااتیلیک
290129		2850	تتراپروپیلن
	حمل ممنوع	0114	تترازین، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
293399		0504	H۱-تترازول
281129		1067	دینیتروژن تتراکسید
284390		2471	اسمیوم تتراکسید
292149		0208	تتریل
++++++		1707	ترکیبات تالیوم، صریحاً ذکر نشده :رجوع نمایید
293090		2785	۴-تیاپنتانال
380893		2772	حشره کش تیوکربامات، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال کمتر از ۲۳ C)
380893		3006	حشره کش تیوکربامات، مایع، سمی
380893		3005	حشره کش تیوکربامات، مایع، قابل اشتعال
380893		2771	حشره کش تیوکربامات، جامد، سمی
285200		1646	جیوه تیوسیانات
293090		2966	تیوگلیکول
293499		2414	تیوفن
293090		2337	تیوفنول :رجوع نمایید
293090		2474	تیوفسژن
590390		1353	منسوجات آغشته به سلولز کمی نیترو دار شده، صریحاً ذکر نشده
5+++++		1373	رشته و منسوجات با منشأ حیوانی یا

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
			نباتي ، آغشته به روغن، صریحاً ذکر نشده
810820		2878	تیتانیوم اسفنجی گرانول: رجوع نمایید
810820		2878	تیتانیوم اسفنجی پودری: رجوع نمایید
810820		1352	تیتانیوم اسفنجی بصورت پودری، مرطوب با بیش از ۲۵٪ آب: رجوع نمایید
810820		2546	تیتانیوم پودری، خشک
290420		0209	TNT، تی - ان - تی
290420		3366	TNT، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290420		1356	TNT، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
290420		0389	TNT مخلوط حاوی تری‌نیتروبنزن و هگزانیترواسیلبن
290420		0388	TNT و تترانیتروبنزن مخلوط
391220 590700		1353	منسوجات آغشته به سلولز کمی نیترو دار شده، (صنعت کفش): رجوع نمایید
360200		0209	تری‌نیتروتولون
290420		3366	تری‌نیتروتولون، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290420		1356	تری‌نیتروتولون، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
290420		0389	تری‌نیتروتولون مخلوط حاوی تری- نیتروبنزن و هگزانیترواسیلبن
290420		0388	تری‌نیتروتولون تری‌نیتروبنزن مخلوط و ویــــا تــــری‌نیتروتولــــون و هگزانیترواسیلبن مخلوط
290230 270720		1294	تولون
292143		1708	تولوئیدین، مایع
292143		3451	تولوئیدین، جامد
290230 270720		1294	تولول: رجوع نمایید
292151		1709	۲،۴-تولوئیلن‌دی‌آمین، جامد
292151		3418	۲،۴-تولوئیلن‌دی‌آمین محلول
290290		2618	تولی اتیلین: رجوع نمایید
930690		0136	توروپیل بنگلور: رجوع نمایید
930690		0137	توروپیل بنگلور: رجوع نمایید
930690		0138	توروپیل بنگلور: رجوع نمایید
930690		0294	توروپیل بنگلور: رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
930690		0329	اژدربنگلور با خرج تلاش
930690		0330	اژدربنگلور با خرج تلاش
930690		0451	اژدربنگلور با خرج تلاش
930690		0449	اژدر پر شده با سوخت مایع با یا بدون خرج تلاش
930690		0450	اژدر پر شده با سوخت مایع و کلاهک مشقی
930690		0099	وسایل انفجاری بدون چاشنی مخصوص چاه های نفت
230690		2969	روغن کنجاله
282110		1376	آهن اسفنجی مستعمل حاصل از تصفیه ذغال سنگ
720441		2793	تکه ها، تراشه ها، براده ها و ضایعات فلزات آهن داری که در اثر خود به خود گرم شدن آسیب می بینند
2306++		1386	کنجاله حاوی حداقل ۱/۵٪ روغن و حداکثر ۱۱٪ رطوبت
2306++		2217	کنجاله حاوی حداکثر ۱/۵٪ روغن و حداکثر ۱۱٪ رطوبت
300290		3172	توکسین های دارای منشأ ارگانیزم های زنده، مایع، صریحاً ذکر نشده
300290		3462	توکسین های دارای منشأ ارگانیزم های زنده، جامد، صریحاً ذکر نشده
360490		0212	رسام برای مهمات جنگی
360490		0306	رسام برای مهمات جنگی
252490		2590	ترمولیت: رجوع نمایید
292119		2212	تری آلایل آمین
380877		2764	حشره کش با مبنای تری آزین ها، مایع، قابل اشتعال، سمی، (نقطه اشتعال کمتر از ۲۳ C)
380877		2998	حشره کش با مبنای تری آزین ها، مایع، سمی
380877		2997	حشره کش با مبنای تری آزین ها، مایع، قابل اشتعال
380877		2763	حشره کش با مبنای تری آزین ها، جامد، سمی
281290		2692	بور تری برمید
281290		1808	فسفر تری برمید

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
292119		2542	تري بوتيل آمين
293100		3254	تري بوتيل فسفان
291300		2075	تري كلرو هيدريد بدون آب : رجوع نماييد
291540		2533	متيل تري كلرو استات
290322		1710	تري كلرو اتيلن
290369		2321	تري كلرو بنزن، مايع
290329		2322	تري كلرو بوتان
290319		2831	۱، ۱، ۱- تري كلرو اتان
290490		1580	تري كلرو نيترومتان : رجوع نماييد
281290		1295	تري كلرو سيلان
293369		2670	۶، ۴، ۲ تري كلرو- ۱، ۳، ۵ تريازين : رجوع نماييد
293369		2468	۶، ۴، ۲ تري كلرو- ۱، ۳، ۵ تريازين : رجوع نماييد
282739		1733	آنتيموان تري كلريد
281210		1560	آرسنيك تري كلريد
281210		1741	بور تري فلوئوريد
281210		1809	فسفر تري كلريد
282739		2869	تيتانيوم تري كلريد مخلوط
282739		2441	تيتانيوم تري كلريد مخلوط، پيروفوريك
282739		2441	تيتانيوم تري كلريد، پيروفوريك
282739		2475	واناديم تري كلريد
292119		1296	تري اتيل آمين
292129		2259	تري اتيلن تترامين
290346		1009	تري فلوئورو برمومتان : رجوع نماييد
290345		1082	تري فلوئورو كلرو اتيلن، تثبيت شده
290341		1022	كلرو تري فلوئورومتان : رجوع نماييد
290339		2035	۱، ۱، ۱- تري فلوئورو اتان
290339		1984	تري فلوئورو متان
290339		3136	تري فلوئورو متان، مايع سرد شده
292143		2942	۲- تري فلوئورو متيل آنيلين
292143		2948	۳- تري فلوئورو متيل آنيلين
281290		2451	نيتروژن تري فلوئوريد
281290		1008	بور تري فلوئوريد

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
281290		3519	تري فلورور بور جذب شده
294200		2851	بور تريفلوئوريد دي هيدرات
294200		1742	بور تريفلوئوريد کمپلکس با اسيد استیک :رجوع نماييد
294200		1743	بور تريفلوئوريد کمپلکس با اسيد پروپيونيک :رجوع نماييد
281290		1746	بروم تريفلوئوريد
281210		1749	کلر تريفلوئوريد
290129		2324	تري ايزوبوتيلن
292111		1083	تري متيل آمين، بدون آب
292111		1297	تري متيل آمين، محلول آبي، با کمتر از ۵۰٪ تري متيل آمين در وزن
290290		2325	۱،۳،۵- تري متيل بنزن
293100		1298	تري متيل کلرو سيلان
292130		2326	تري متيل سيکلو-هگزيل آمين
292129		2327	تري متيل هگزامتيلن دي آمين
293090		3023	۲-۴-۴ تري متيل-۲-هپتان تيول :رجوع نماييد
292142		0153	تري نيترو آنيلين
290930		0213	تري نيترو آنيزول
290420		0214	تري نيترو بنزن
290420		3367	تري نيترو بنزن، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290420		1354	تري نيترو بنزن، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
290490		0155	تري نيترو کلرو بنزن
290490		3365	تري نيترو کلرو بنزن مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290899		0216	تري نيترو -m-مرزول
291470		0387	تري نيترو فلوئورونون
290420		0217	تري نيترو نفتالن
290899		0218	تري نيترو فنتول
290899		0154	تري نيترو فنول
290899		3364	تري نيترو فنول، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290899		1344	تري نيترو فنول، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب

NHM	تبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
			در وزن
292149		0208	تری نیتر و فنیل متیل نیتر آمین
	ممنوع شده	0130	سرب تری نیتر و آرسنات با حداقل ۲۰٪ آب در وزن یا مخلوط الكل و
290899		0219	تری نیتر و زورسین، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
290899		0394	تری نیتر و زورسین، خشک یا مرطوب با حداقل ۲۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
290899		0219	تری نیتر و زورسینول، خشک یا مرطوب با حداکثر ۲۰٪ آب، یا مخلوط الكل و آب، در وزن
360200		0209	تری نیتر و تولوئن
290420		3366	تری نیتر و تولوئن، مرطوب با حداقل ۱۰٪ آب در وزن
290420		1356	تری نیتر و تولوئن، مرطوب با حداقل ۳۰٪ آب در وزن
290420		0389	تری نیتر و تولوئن مخلوط حاوی تری- نیتر و بنزن و هگزانیتر و استیلبن
290420		0388	تری نیتر و تولوئن مخلوط با تری نیتر و بنزن یا تری نیتر و تولوئن مخلوط با هگزانیتر و استیلبن
283911		3253	دی سدیم تی اکسی سیلیکات
282590		1561	آرسنیک تری اکسید
	ممنوع شده	2421	نیتر و ژن تری اکسید
281910		1463	کروم تری اکسید، بدون آب
281129		2578	فسفر تری اکسید
281129		1829	سولفور تری اکسید، تثبیت شده
292119		2260	تری پروپیل آمین
290129		2057	تری پروپیلن
281390		1343	فسفر تری سولفید، عاری از فسفر سفید و زرد
360200		0390	تری تونال
290219		2603	تروپیلیدین : رجوع نمایید
300650		3316	کیت شیمیایی
300650		3316	جعبه کمک های اولیه

NHM	تېبصره	کد هما هنگ	نام / توضیح کالاها
3907++		3269	کیت پلی استر رزین
360300		0319	چاشنی لوله ای : رجوع نمایید
360300		0320	چاشنی لوله ای : رجوع نمایید
360300		0376	چاشنی لوله ای : رجوع نمایید
290110		2330	اوندکان
292419		1511	اوره هیدروژن پروکسید
291219		2058	والرآلدئید
284190		2863	سدیم آمونیاک واناتات
++++++	معاف شده	3171	وسائط نقلیه باتري خور
3208++		1263	روغن جلاء : رجوع نمایید
3208++		3066	روغن جلاء : رجوع نمایید
3208++		3469	روغن جلاء : رجوع نمایید
3208++		3470	روغن جلاء : رجوع نمایید
290250		2055	وینیل بنزن تثبیت شده
293339		3073	وینیل پیریدین، تثبیت شده
290290		2618	وینیل تولوئن، تثبیت شده
293100		1305	وینیل تريكلروسيلان
992+++	4.3.2.4		واگن - امدادي خالي
992+++	4.3.2.4		واگن - مخزن خالي
992+++	7.3		واگن خالي
272100		1300	اتر سفید : رجوع نمایید
293090		3342	زانتات
280429		2036	زنون
280429		2591	زنون، مایع سرد شده
29024+ 270730		1307	زیلین
290719		3430	زیلنول، مایع
290719		2261	زیلنول، جامد
292149		1711	زیلیدین، مایع
292149		3452	زیلیدین، جامد
262019		1435	خاکستر - روی : رجوع نمایید
293100		1366	دي اتيل - روی : رجوع نمایید
293100		1370	دي متيل - روی : رجوع نمایید

NHM	تبصره	کد هماهنگ	نام / توضیح کالاها
790390		1436	روي پودري يا گردی
790390		1436	روي گردی يا گردی
810930		1932	زیرکونیم ضایعاتی : رجوع نمایند
810920		1358	زیرکونیم پودری، مرطوب با حداقل ۲۵٪ آب
810920		2008	زیرکونیم پودری، خشک
810990		2009	زیرکونیم، خشک، ورقی، نواری یا مفتولی
810990		2858	زیرکونیم، خشک، بصورت مفتولی، ورقی، نواری (باریکتر از ۲۵۴ میکرون و ضخیم تر از ۱۸ میکرون)
810920		1308	زیرکونیم به صورت سوسپانسیون در مایع زود اشتعال

2.1.3.3

چنان چه يك محلول يا مخلوط كه با معيارهاي طبقه‌بندي ضميمه دو SMGS و RID مطابقت ندارد حاوي تنها يك ماده خطرناك داراي نام در جدول A از فصل ۲-۳، و نيز حاوي يك يا چند ماده بي‌خطر يا نشانه هاي يك يا چند ماده داراي نام در جدول A از فصل ۳/۲، شماره UN و علامت رسمي حمل و نقل ماده اصلي ذكر شده در جدول A از فصل ۳/۲ بايد به آن محلول يا مخلوط اختصاص يابند مگر اين كه:

- (a) محلول يا تركيب در جدول A از فصل ۲-۳ فاقد نام نباشد؛
 - (b) نام و شرح ماده داراي نام در جدول A از فصل ۳/۲ بطور صريح نشان دهنده اين نباشد كه اين نام و شرح منحصر ا به ماده خالص اعمال ميشوند
 - (c) كلاس، كد طبقه بندي، وضعيت فيزيكي يا گروه بسته بندي محلول يا تركيب با ماده داراي نام در جدول A از فصل ۳/۲ فرق نداشته باشد، يا
 - (d) ويژگي هاي خطر و خصوصيات محلول يا مخلوط در موقعيت اضطراري مستلزم اقدامات و تدابير جهت مداخله نباشد كه اين اقدامات مربوط به محلول يا مخلوط با اقدامات مقتضي ماده فاقد نام در جدول A از فصل ۳/۲ تفاوت دارند.
- در موارد اشاره شده در بالا بجز بند (a)، محلول يا تركيب بايد به عنوان ماده فاقد نام در كلاس مربوطه در اطلاعات جمعي فهرست شده، با توجه به ريسك‌هاي فرعي آن محلول يا تركيب (در صورت وجود)، در بخش فرعي 2.2.X.3 از آن كلاس طبقه بندي شود، مگر اين كه محلول يا تركيب با معيارهاي هيچ كلاسي مطابقت نداشته باشد، كه در اين صورت تابع مقررات حمل و نقل كالاهاي خطرناك ضميمه دو SMGS و (RID) نخواهند بود.

مواد و محصولات غیر مجاز جهت حمل و جابجایی

2.2.1.2.1 مواد منفجره‌ای که مطابق با معیار بیان شده در دستورالعمل آزمایش‌ها و معیارها، بخش اول از حساسیت بیش از حد برخوردار بوده، یا مستعد انجام خود واکنش می‌باشد، و هم چنین محصولات و مواد منفجره‌ای که نمی‌توان آن‌ها را به نام یا ستون صریحاً ذکر نشده در جدول A فصل ۳/۲ اختصاص داد، نمی‌بایست جهت حمل و جابجایی پذیرفته شوند.

۲/۲/۱/۲/۲ موادی با گروه سازگاری A نمی‌بایست جهت حمل و نقل ریلی پذیرفته شود (A 1.1، کدهای UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224, 0473). « دی-آزودی‌نیتروفنول، مرطوب با حداقل ۴۰% آب، یا مخلوط با الکل و آب، گوانیل-نیتروآمینوگوانیلیدین هیدرازین، مرطوب با حداقل ۳۰% آب در وزن، گوانیل-نیتروآمینوگوانیل‌تترازین، مرطوب با حداقل ۳۰% آب، یا مخلوط الکل و آب، در وزن، سرب آزید، مرطوب با حداقل ۲۰% آب، یا مخلوط الکل و آب در وزن، جیوه فلومینات، مرطوب با حداقل ۲۰% آب، یا مخلوط الکل و آب در وزن، باریم آزید، خشک یا مرطوب با حداکثر ۵۰% آب، بر حسب جرم، مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده ».

کالاهای متعلق به گروه سازگاری K نمی‌بایست جهت حمل و جابجایی پذیرفته شوند (K 1.2، کد UN 0020 و K 1.3، مهمات سمی با خرج پرتاب کد UN 0021).

گازهای غیرمجاز جهت حمل‌ونقل

2.2.2.2.1 مواد کلاس ۲ که از لحاظ شیمیایی ناپایدار هستند را نمی‌بایست جهت حمل‌ونقل پذیرفت، مگر آن که اقدامات لازم جهت جلوگیری از انجام تمامی واکنش‌های پرخطر احتمالی از قبیل تجزیه یا پلیمراسیون تحت شرایط معمول حمل‌ونقل، پیش‌بینی شده باشد. بدین منظور، لازم است از عدم وجود مواد تسریع کننده این واکنش‌ها و فعالیت‌ها در مخازن یا تانکرها اطمینان حاصل نمود.

2.2.2.2.2 مواد و مخلوط‌های زیر نمی‌بایست جهت حمل پذیرفته شوند:

– کد UN 2186، کلرید هیدروژن، مایع سرد شده

- کد UN 2421، تري اکسيد نيتروژن؛
- کد UN 2455، متيل نيتريت
- گازهاي مایع تبرید شده که نمی‌توان آن‌ها را به کلاس هاي 3A، 3O یا 3F اختصاص داد؛
- گازهاي محلولي که نمی‌توان آن‌ها را تحت کدهاي UN 1001, 2073, 3318 کلاسه‌بندی نمود؛
- آئروسل‌هایی که گازهاي مورد استفاده در آن‌ها به عنوان پیش‌ران، مطابق با بند ۲/۲/۲/۱/۵ یا دستورالعمل بسته‌بندی P200 بند ۴/۱/۴/۱ سمی یا پیروفریک می‌باشند؛
- آئروسل‌هایی که محتویات آن‌ها با معیار بسته‌بندی گروه I در رابطه با سمیت یا خوردگی همخوانی داشته باشد (بند ۲/۲/۶۱ و ۲/۲/۸ را ببینید)؛

گازهاي متراکم		
نام ماده یا محصول	کد UN	کد کلاس بندی
گاز فشرده، صریحاً ذکر نشده	1956	1 A
گاز فشرده، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده	3156	1 O
مخلوط گازی هیدروکربن، فشرده، صریحاً ذکر نشده	1964	1 F
گاز فشرده، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده	1954	
گاز فشرده، سمی، صریحاً ذکر نشده	1955	1 T
گاز فشرده، سمی، قابل اشتعال، صریحاً ذکر نشده	1953	1 TF
گاز فشرده، سمی، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3304	1 TC
گاز فشرده، سمی، اکسید کننده، صریحاً ذکر نشده	3303	1 TO
گاز فشرده، سمی، قابل اشتعال، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3305	1 TFC
گاز فشرده، سمی، اکسید کننده، خورنده، صریحاً ذکر نشده	3306	1 TOC

- مخازن با ظرفیت کم حاوی گازهایی که بسیار سمی هستند (LC₅₀ کم تر از ۲۰۰ ppm) یا مطابق با دستورالعمل بسته‌بندی P200 بند ۴/۱/۴/۱ پیروفریک محسوب می‌شوند.

2.2.1.3 فهرست ستون های گروهی

مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0474	1.1 C
سوخت راکت، مایع	0497	
سوخت راکت، جامد	0498	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0462	
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0475	1.1 D
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0463	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0464	1.1 E
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0465	1.1 F
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0476	1.1 G
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0357	1.1 L
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0354	
عناصر زنجیره پیروتکنیک، صریحاً ذکر نشده	0382	1.2 B
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0466	1.2 C
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0467	1.2 D
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0468	1.2 E
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0469	1.2 F
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0358	1.2 L
وسایل فعال شونده با آب با خرج تلاش، خروجی	0248	
یا پرتاب	0355	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده		
مشتقات ازت دار آروماتیک فلزات، قابل احتراق،	0132	1.3 C
صریحاً ذکر نشده	0477	

مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0495	
سوخت راکت، مایع	0499	
سوخت راکت، جامد	0470	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده		
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0478	1.3 G
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0359	1.3 L
وسایل فعال شونده با آب، با خرج تلاش، ضربتی یا پرتاب	0249	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0350	1.4 B
عناصر مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده	0383	
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0479	1.4 C
ماده منفجره پرتابی، جامد	0501	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0351	
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0480	1.4 D
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0352	
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0471	1.4 E
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0472	1.4 F
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0485	1.4 G
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0353	
مواد منفجره، صریحاً ذکر نشده	0481	1.4 S
محصولات منفجره، صریحاً ذکر نشده	0349	
عناصر مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده	0384	
مواد منفجره، بسیار غیرحساس (مواد، EVI) صریحاً ذکر نشده	0482	1.5 D
محصولات منفجره، با حساسیت فوق العاده کم	0486	1.6 N

(محصولات، EEI)		
نمونه های منفجره به غیر از ماده منفجره آغازگر تذکر: دسته ها و گروه انطباق می بایست طبق نظر مرجع ذیصلاح و مطابق با اصول مندرج در بند ۲/۲/۱/۱/۴ تعیین و تعریف گردد.	0190	

2.2.1.4 واژه نامه

تذکر ۱: توضیحات ارائه شده در واژه نامه به منظور جایگزینی روند آزمایش ها و هم چنین تعیین کلاس بندی ماده یا کالای کلاس ۱ نمی باشد. تخصیص صحیح دسته ها و تصمیم گیری در مورد سازگاری با گروه S می بایست بر مبنای آزمایش محصول مطابق با دستورالعمل آزمایش ها و معیارها، بخش I بوده یا بواسطه مقایسه با محصولات مشابهی که مورد آزمایش قرار گرفته و مطابق با رویه های دستورالعمل آزمایش ها و معیارها دسته بندی شده اند، صورت پذیرد.

۲: ارقامی که پس از اسامی مشاهده می شود، اشاره به اعداد مربوط به UN دارد (ستون ۲ جدول A فصل ۳/۲). در خصوص کد کلاس بندی به بند ۲/۲/۱/۱/۴ رجوع نمائید.

آتش زنه، ماسوره تأمینی: کد UN0131

محصولاتی در انواع گوناگون که به واسطه اصطکاک، ضربه یا الکتریسیته فعال شده و جهت ایجاد احتراق در ماسوره تأمینی مورد استفاده قرار می گیرد.

چاشنی، کلاهک دار: کدهای UN 0044, 0377, 0378

محصولاتی متشکل از یک کلاهک فلزی یا پلیمری حاوی مقدار کمی چاشنی انفجاری مخلوط که در اثر برخورد به سرعت منفجر می شود، می باشد. از این چاشنی ها به عنوان عنصر اشتعال دهنده در فشنگ های سلاح سبک و همچنین در چاشنی های ضربه ای خرج های پرتاب استفاده می شود.

چاشنی، بوش: کدهای UN 0319, 0320, 0376

محصولاتی متشکل از چاشنی جهت مشتعل نمودن و خرج کمکی ماده منفجره هم چون باروت سیاه که به منظور مشتعل نمودن خرج پرتاب در پوکه فشنگ توپ و

غيره بکار گرفته مي شود.

لوازم آتش‌بازي: کدهاي UN 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

محصولات پيروتکنيکي که جهت سرگرمي طراحي و ساخته شده‌اند.

وسايل اخبار، دستي: کدهاي UN 0191, 0373

محصولات دستي که حاوي مواد پيروتکنيک بوده و علائم و هشدارهاي بصري توليد مي نمايد. اين اصطلاح منوره‌هاي کوچک زميني مانند منوره‌هاي مورد استفاده در راه آهن يا بزرگراه و هم چنين منوره‌هاي کوچک اعلام خطر که در کشتي به کار گرفته مي شود را نيز در بر مي‌گيرد.

قطعات خرج ميانجي، غير الکتریکي انفجاري: کدهاي UN 0360, 0361,

0500

قطعات خرج ميانجي غيرالکتریکي که به وسيله ابزاري همچون ماسوره اطمینان، لوله ضربه، لوله فلش يا فتيله انفجاري فعال مي‌گردد. اين قطعات ممکن است عملکرد آني داشته يا با تاخير عمل نمايد. رله‌هاي انفجاري به همراه فتيله انفجاري نيز شامل مي‌شوند.

وسايل قطع کننده، انفجاري: کد UN 0173

محصولاتي متشکل از خرج انفجاري با ابزار آغازگر و ميله يا اتصالات. اين وسايل، ميله‌ها يا اتصالات را قطع مي نمايد تا تجهيزات به سرعت رها شوند.

بمب‌هاي داراي خرج تلاش: کدهاي UN 0034, 0035

محصولات منفجره‌اي که از هواپيما رها شده و بدون ابزار آغازگر يا به همراه ابزار آغازگر شامل دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر مي‌باشند.

بمب‌هاي داراي خرج تلاش: کدهاي UN 0033, 0291

محصولات منفجره‌اي که از هواپيما رها شده و به همراه ابزار آغازگر بدون دارا بودن دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر مي‌باشند.

بمب ها، حاوي مايع زود اشتعال، با خرج تلاش: کدهاي UN 0399, 0400

محصولاتي که از هواپيما رها شده و متشکل از مخزني پر از مايع زوداشتعال و خرج تلاش مي‌باشند.

بمب ها، منور: کد UN 0038

محصولات منفجره‌ای که از هواپیما رها شده و نور شدید و کوتاهی را جهت عکس-برداری ایجاد می‌نمایند. این محصولات دارای خرج انفجاری بدون ابزار آغازگر یا با ابزار آغازگر به همراه دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر می‌باشند.

بمب ها، منور: کدهای UN 0037

محصولات منفجره‌ای که از هواپیما رها شده و نور شدید و کوتاهی را جهت عکس-برداری ایجاد می‌نمایند. این محصولات دارای خرج انفجاری با ابزار آغازگر بدون دارا بودن دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر می‌باشند.

بمب ها، منور: کدهای UN 0039, 0299

محصولات منفجره‌ای که از هواپیما رها شده و نور شدید و کوتاهی را جهت عکس-برداری ایجاد می‌نمایند. این محصولات دارای ترکیبات فتوفلاش می‌باشند.

دستگاه های عمق پیما، انفجاری: کدهای UN 0374, 0375

محصولاتی متشکل از خرج انفجار، بدون ابزار آغازگر یا با ابزار آغازگر دارای دو یا چند دستگاه ایمنی کارآمد ویژگی محافظت کننده موثر. این دستگاه ها از کشتی ها رها شده و زمانی عمل می کنند که به عمق معینی از آب رسیده یا به بستر دریا برخورد نمایند.

دستگاه های عمق پیما، انفجاری: کدهای UN 0204, 0296

محصولاتی متشکل از خرج انفجار، بدون ابزار آغازگر یا با ابزار آغازگر که دارای حداقل دو دستگاه ایمنی کارآمد نیستند. این دستگاه ها از کشتی ها رها شده و زمانی عمل می کنند که به عمق معینی از آب رسیده یا به بستر دریا برخورد نمایند.

فشنگ، مشقی: کدهای UN 0326, 0413, 0327, 0338, 0014

مهمات متشکل از پوکه بسته فشنگ با چاشنی در مرکز یا دیواره آن و خرج بدون دود یا باروت سیاه که بدون پرتابه یا مرمی می باشد. این نوع فشنگ صدای زیادی تولید کرده و به منظور آموزش، احترامات، خرج پرتاب، تپان چه مخصوص آغاز مسابقه و ... مورد استفاده قرار می گیرد. این اصطلاح، مهمات، مشقی را نیز در برمی گیرد.

فشنگ، مخصوص سلاح سبک، مشقی: کدهاي UN 0014, 0327, 0338

مهمات متشکل از پوکه بسته فشنگ به همراه چاشني در مرکز يا ديواره آن و هم چنين خرج بدون دود يا باروت سياه. پوکه هاي اين نوع فشنگ داراي مرمي نمي باشد. اين فشنگ ها را مي توان از سلاح هايي که کالبر آن ها کم تر از ۱۹/۱ mm مي باشد شلیک نمود به طوري که صدای بلندي ايجاد نموده و جهت مقاصد آموزشي، احترامات، خرج پرتاب، تپان چه شروع مسابقه و غيره بکار گرفته مي شود.

فشنگ، مخصوص ابزارها: کد UN ۰۰۱۲

اشياء، استفاده شده در ابزارها، ساخته شده از پوکه بسته فشنگ به همراه چاشني در مرکز يا ديواره آن و هم چنين خرج بدون دود يا باروت سياه، ولي بدون گلوله.

فشنگ، داراي گلوله بي اثر مخصوص سلاح سبک: کدهاي UN 0328, 0417, 0339, 0012

مهمات متشکل از پرتابه بدون خرج تلاش و داراي خرج پرتاب به همراه يا بدون چاشني. اين محصول در صورتي مي تواند شامل رسام باشد که خطر عمده متوجه خرج پرتاب باشد.

فشنگ، اعلام: کدهاي 0405 و 0321 و 0054

محصولاتي که به منظور شلیک منورهاي رنگي يا ديگر علائم از طريق تپان چه اعلام و غيره مورد استفاده قرار مي گيرند.

فشنگ، منور: کدهاي UN 0049, 0050

محصولاتي متشکل از پوکه، چاشني و پودر منور که در مجموع به عنوان یک قطعه جهت شلیک آماده مي شوند.

فشنگ جنگي داراي خرج تلاش: کدهاي UN 0006, 0321, 0412

مهمات متشکل از مرمي با خرج تلاش بدون ابزار آغازگر يا به همراه ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر؛ و خرج پرتاب با يا بدون چاشني. اين اصطلاح مهمات ثابت، مهمات نيمه ثابت و مهمات مجزا را در زماني که با يکديگر بسته بندي مي شوند شامل مي گردد.

فشنگ جنگي داراي خرج تلاش: کدهاي UN 0005, 0007, 0348

مهمات متشکل از مرمي با خرج تلاش به همراه ابزار آغازگر بدون دارا بودن دو يا چند ویژگی محافظت کننده موثر؛ و خرج پرتاب با يا بدون چاشني. اين اصطلاح مهمات ثابت، مهمات نیمه ثابت و مهمات مجزا را در زماني که با یکدیگر بسته بندي مي شوند شامل مي گردد.

فشنگ، مخصوص سلاح سبک: کدهاي UN 0417, 0339, 0012

مهمات متشکل از پوکه فشنگ داراي چاشني در مرکز يا ديواره هاي آن بوده و شامل خرج پرتاب و مرمي سخت مي باشد. اين فشنگ ها را تنها مي توان به وسيله سلاح هايي که داراي کالبري کم تر از ۱۹/۱ mm مي باشند، شلیک نمود. فشنگ هاي تفنگ شکاری با هر کالبري در اين تعريف قرار مي گیرند.

تذکر: فشنگ، مخصوص سلاح سبک، مشقي در اين تعريف قرار نمي گیرد بلکه به طور مجزا فهرست بندي شده اند. برخي از فشنگ هاي جنگي مخصوص سلاح هاي سبک در اين تعريف قرار نمي گیرند بلکه تحت ستون فشنگ هاي جنگي، مرمي بي اثر بيان شده اند.

کارتوش مخصوص چاه نفت: کدهاي UN 0277, 0278

محصولات متشکل از پوکه نازک از جنس مقوا، فلز يا مصالح دیگر که تنها شامل باروت خرج پرتاب مي باشد که مرمي سخت شده اي را جهت سوراخ نمودن پوکه چاه نفت به پيش مي راند.

تذکر: خرج هاي گود در اين تعريف قرار نمي گیرند بلکه به طور مجزا فهرست بندي شده اند.

کارتوش براي اهداف فني: کدهاي UN 0275, 076, 0323, 0381

محصولاتي که به منظور انجام دادن فعاليت هاي مکانیکی مورد استفاده قرار مي گیرند. اين محصولات متشکل از پوکه اي با خرج منفجره مشتعل کننده و ابزار آغازگر مي باشند. محصولات گازي حاصل از اشتعال، توليد تورم، حرکت چرخشي يا خطي نموده و يا باعث فعال شدن ديفراگم ها، شيرها يا سوئیچ ها و يا باز شدن اتصالات و يا از بين رفتن عامل ها مي گردد.

خرج گود، بدون چاشني: كدهاي UN 0059, 0439, 0440, 0441

محصولات متشكل از پوكه شامل خرج چاشني انفجار با محل نصب ماسوره كه داراي پوششي سخت و بدون ابزار آغازگر مي باشد. از اين محصولات به منظور ايجاد اثر پرتاب قدرتمند و نفوذ كننده استفاده مي شود.

خرج تلاش، نرم سازي شده: كدهاي UN 0457, 0458, 0459, 0460

محصولات متشكل از خرج چاشني انفجاري، نرم سازي شده، كه داراي شكلي خاص بوده و بدون پوكه و ابزار آغازگر مي باشد. اين محصولات به عنوان عنصري از مهمات هم چون كلاهك جنگي استفاده مي شود.

خرج تخريبي: كد UN 0048

محصولات متشكل از خرج چاشني انفجاري كه در پوكه اي از جنس مقوا، پليمير، فلز يا مصالح ديگر قرار دارد. اين محصولات بدون ابزار آغازگر بوده يا داراي ابزار آغازگر به همراه دو يا چند ويژگي محافظت كننده موثر مي باشد.

تذکر: محصولاتي هم چون بمب ها؛ مين ها؛ مرمي ها در اين تعريف قرار نمي گيرند بلكه به طور مجزا فهرست بندي شده اند.

خرج ضربتي، منفجره: كد UN 0043

محصولاتي متشكل از خرج منفجره به مقدار كم كه به منظور باز نمودن پرتابه يا مرمي و يا ديگر مهمات جهت انتشار محتويات خود مورد استفاده قرار مي گيرند.

خرج اضافي، انفجاري: كد UN 0060

محصول شامل خرج ميانجي متحرك كوچك كه در حفره مرمي و مابين ماسوره و خرج تلاش قرار گرفته است.

خرج انفجاري، صنعتي بدون چاشني: كدهاي UN 0442, 0443, 0444, 0445

محصولات متشكل از خرج چاشني انفجاري بدون ابزار آغازگر كه براي جوشكاري انفجاري، اتصال، شكل دهی و ديگر فرايندهاي فلزكاري بكار گرفته مي شوند.

خرج پرتابي: كدهاي UN 0271, 0272, 0415, 0491

محصولات متشكل از خرج پرتاب با هر نوع شكل فزيكي، با يا بدون پوكه، كه به عنوان جزئي از موتور راکت يا جهت كاهش كشش مرمي مورد استفاده قرار مي

گیرد.

خرج پرتابی مخصوص توپ: کدهای UN 0242, 0279, 0414

خرج پرتابی با هر نوع شکل فیزیکی که به عنوان مهمات مجزای توپ استفاده می شود.

خرج های زیرآبی: کد UN 0056

محصولات متشکل از خرج چاشنی انفجاری که در استوانه یا مرمی بدون ابزار آغازگر قرار گرفته و یا به همراه ابزار آغازگر دارای دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر می باشند. این محصولات را می توان در زیر آب منفجر نمود.

فشنگ مین روب، انفجاری: کد UN 0070

محصولاتی متشکل از ابزاری با لبه های تیز که به وسیله میزان کمی خرج ماده انفجاری به سمت سندان رانده شده است.

اجزای مدار انفجار، صریحاً ذکر نشده: کدهای UN 0382, 0383, 0384, 0461

محصولات شامل ماده منفجره ای که جهت انتقال چاشنی یا احتراق در مدار انفجار بکار گرفته می شود.

فتیله مشتعل کننده، لوله ای، درون لایه فلزی: کد UN 0103

محصولی متشکل از لوله فلزی با مغزی از ماده منفجره.

فتیله، انفجاری، با عمل کند، درون لایه فلزی: کد UN 0104

محصولی متشکل از چاشنی انفجاری به عنوان مغز آن که درون لوله فلزی نرم با یا بدون پوشش محافظ قرار گرفته اند. مقدار ماده منفجره به قدری کم است که خارج از فتیله تنها عمل کند قابل مشاهده است.

فتیله، انفجاری، درون لایه فلزی: کدهای UN 0102, 0290

محصولات متشکل از چاشنی انفجاری به عنوان مغز آن که درون لوله فلزی نرم، با یا بدون پوشش محافظ، قرار گرفته است.

خرج گود، نرم، خطی: کدهای UN 0237, 0288

محصولات شامل هسته چاشنی انفجاری V شکل که دارای پوشش نرم می باشد.

فتيله، انفجاري، نرم: كدهاي UN 0065, 0289

محصولات متشكل از چاشني انفجاري به عنوان مغز آن كه درون پارچه بافته شده قرار گرفته و داراي پوششي از جنس ، پليمير و غيره مي باشد. چنان چه پارچه ضد ريزش باشد ديگر نيازي به پوشش نيست.

چاشني انفجاري، الكتريكي: كدهاي UN 0030, 0255, 0456

محصولاتي كه به عنوان آغازگر انفجار مواد منفجره مورد استفاده قرار مي گيرند. اين چاشني ها ممكن است به طور آني يا تأخيري عمل نمايند. چاشني هاي الكتريكي به وسيله جريان الكتريكي فعال مي گردند.

چاشني انفجاري، غيرالكتريكي: كدهاي UN 0029, 0267, 0455

محصولاتي كه به عنوان آغازگر انفجار مواد منفجره مورد استفاده قرار مي گيرند. اين چاشني ها ممكن است به طور آني يا تأخيري عمل نمايند. چاشني هاي غير الكتريكي به وسيله ابزاري هم چون ماسوره اطمينان، لوله ضربه، لوله فلش يا فتيله انفجاري نرم فعال مي گردد. رله هاي انفجاري بدون فتيله انفجاري نيز شامل مي شوند.

خرج ميانجي مخصوص مهمات: كدهاي UN 0073, 0364, 0365, 0366

محصولاتي متشكل از لوله كوچك فلزي يا پليمري حاوي ماده منفجره هم چون آزيد سرب، PETN يا تركيباتي از مواد منفجره كه از آن ها به منظور شروع مدار انفجار استفاده مي نمايند.

منور هوايي: كدهاي UN 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

محصولاتي متشكل از مواد پيروتكنيك كه از هواپيما رها شده و جهت روشن نمودن، شناسايي، ارسال علائم يا هشدار بكار مي رود.

منور زميني: كدهاي UN 0092, 0418, 0419

محصولاتي متشكل از مواد پيروتكنيك كه جهت روشن نمودن، شناسايي، ارسال علائم يا هشدار بر روي سطح زمين بكار مي رود.

وسيله پيروتكنيك ايمني: UN 0503

محصولاتي حاوي مواد پيروتكنيك يا كالاهاي خطرناك از كلاس هاي ديگر، كه در

وسایل نقلیه، کشتی‌ها یا ناوگان هوایی برای بهبود امنیت افراد استفاده می‌شوند. مثال‌هایی از وسایل ایمنی عبارتند از مولدهای گاز برای کیسه‌های هوا، ماجولهای کیسه‌های هوا، منقبض‌کننده‌های کمربند ایمنی و وسایل پیرومکانیکی. این وسایل پیرومکانیکی عبارتند از اجزایی نصب‌شده‌ای که برای تضمین عملکرد جداسازی، قفل‌بندی و نگهداری سرنشینان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پوکه، فشنگ‌های خالی چاشنی‌دار: کدهای UN 0379, 0055

محصولات متشکل از پوکه فشنگ از جنس فلز، پلیمر یا دیگر مصالح اشتعال‌ناپذیر، که در آن تنها عنصر منفجره چاشنی می‌باشد.

پوکه، محترقه، خالی، بدون چاشنی: کدهای UN 0447, 0446

محصولات متشکل از پوکه فشنگ که به طور کامل یا جزئی از نیتروسولوز ساخته شده‌اند.

نمونه‌های انفجاری، به غیر از ماده منفجره آغازگر: کد UN 0190

محصولات یا مواد منفجره جدید یا موجود، که تاکنون به هیچ یک از نام‌های مندرج در جدول A فصل ۳/۲ اختصاص نداشته و مطابق با دستورالعمل مرجع ذیصلاح، به طور کلی به مقدار کم و در میان کالاهای دیگر، به منظور آزمایش و کلاس‌بندی و تحقیق و توسعه یا کنترل کیفیت، یا به عنوان نمونه تجاری حمل و نقل می‌گردد.

تذکر: محصولات یا مواد منفجره‌ای که پیش از این به نام دیگری در جدول A در فصل ۳/۲ اختصاص یافته است در این تعریف قرار نمی‌گیرد.

موتور راکت، با سوخت مایع با خرج تلاش: کدهای UN 0397, 0398

محصولاتی متشکل از سوخت مایع که درون یک سیلندر مجهز به کلاهک جنگی و دارای یک یا چند دهانه قرار گرفته است. اصطلاح موشک‌های هدایت‌شونده را نیز شامل می‌شود.

راکت‌ها با کلاهک بی اثر: کدهای UN 0183, 0502

محصولاتی متشکل از موتور راکت و کلاهک بی اثر. اصطلاح موشک‌های هدایت‌شونده نیز شامل می‌گردد.

راکت‌ها با خرج تلاش: کدهای UN 0181, 0182

محصولاتي متشکل از موتور راکت و کلاهک جنگي بدون ابزار آغازگر يا با ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر. اصطلاح موشک هاي هدايت شونده نيز شامل مي گردد.

راکت ها با خرج تلاش: کدهاي UN 0180, 0295

محصولاتي متشکل از موتور راکت و کلاهک جنگي با ابزار آغازگري که از دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر برخوردار نمي باشند. اصطلاح موشک هاي هدايت شونده نيز شامل مي گردد.

راکت ها با خرج ضربتي: کدهاي UN 0436, 0437, 0438

محصولاتي متشکل از موتور راکت و خرجي که مواد منفجره موجود در کلاهک راکت را به بيرون مي راند. اصطلاح موشک هاي هدايت شونده نيز شامل مي گردد.

مواد منفجره، نوع A: کد UN 0081

موادي متشکل از نيترات مايع آلي هم چون نيتروگليسرين يا مخلوط آن با نيتروسولوز، نيترات آمونيوم يا نيترات هاي غيرآلي ديگر؛ مشتقات نيترو دار آروماتيك، يا مواد محترقه مانند تکه هاي چوب و پودر آلومينيوم. همچنين ممکن است حاوي عناصر خنثي مانند سنگ چخماق و افزودني هايي هم چون ماده رنگ و تثبيت کننده ها باشد. چنين مواد منفجره اي مي بايست به شکل پودر، ژلاتين يا الاستيك باشد. اين اصطلاح دربرگيرنده ديناميت؛ ژلاتين، انفجاري و ديناميت ژلاتيني مي باشد.

مواد منفجره، نوع B: کدهاي UN 0082, 0331

مواد متشکل از :

(a) مخلوط نيترات آمونيوم يا نيترات هاي غيرآلي ديگر با ماده منفجره مانند تري نيتروتولون، با يا بدون مواد ديگري هم چون تکه هاي چوب و پودر آلومينيوم؛ يا

(b) مخلوط نيترات آمونيوم يا نيترات هاي غيرآلي ديگر با مواد محترقه ديگري که خاصيت انفجاري ندارند. در هر دو مورد اين مواد مي توانند حاوي عناصر خنثي هم چون سنگ چخماق و افزودني هايي هم چون ماده

رنگ و تثبیت کننده‌ها باشند. چنین مواد منفجره‌ای نباید دارای نیتروگلیسرین، کلرات یا نیترات‌های مایع آلی مشابه دیگر باشد.

مواد منفجره، نوع C: کد UN 0083

موادی متشکل از مخلوط پتاسیم یا سدیم یا پتاسیم کلرات یا سدیم کلرات یا آمونیوم پرکلرات با مشتقات نیترودار آلی یا مواد محترقه همچون تکه‌های چوب یا پودر آلومینیوم یا هیدروکربن. این مواد می‌توانند حاوی عناصر خنثی هم چون سنگ چخماق و افزودنی‌هایی هم چون ماده رنگ و تثبیت کننده‌ها باشند. چنین مواد منفجره‌ای نباید دارای نیتروگلیسرین، کلرات یا نیترات‌های مایع آلی مشابه دیگر باشد.

مواد منفجره، نوع D: کد UN 0084

موادی متشکل از مخلوط ترکیبات نیتراته آلی و مواد محترقه‌ای هم چون هیدروکربن و پودر آلومینیوم. این مواد می‌توانند حاوی عناصر خنثی همچون سنگ چخماق و افزودنی‌هایی هم چون ماده رنگ و تثبیت کننده‌ها باشند. چنین مواد منفجره‌ای نباید دارای نیتروگلیسرین، کلرات، نیترات آمونیوم یا نیترات‌های مایع آلی مشابه دیگر باشد. این اصطلاح به طور کلی مواد منفجره پلیمری را نیز دربرمی‌گیرد.

مواد منفجره، نوع E: کدهای UN 0241, 0332

مواد متشکل از آب به عنوان ماده ضروری و نسبت زیادی از نیترات آمونیوم یا اکسید کننده‌های دیگر، که همگی یا برخی از آن‌ها به شکل محلول هستند. اجزاء تشکیل‌دهنده دیگر ممکن است شامل مشتقات نیترودار مانند تری‌نیتروتولون، هیدروکربن یا پودر آلومینیوم باشد. این مواد می‌توانند حاوی عناصر خنثی همچون سنگ چخماق و افزودنی‌هایی هم چون ماده رنگ و تثبیت کننده‌ها باشند. این اصطلاح مواد منفجره، امولسیون، مخلوط مایع و مواد منفجره و ژل آب را در بر می‌گیرد.

ماسوره اشتعال دهنده: کدهای UN 0316, 0317, 0368

محصولاتی با چاشنی انفجاری که جهت ایجاد اشتعال در مهمات مورد استفاده قرار می‌گیرند. این ماسوره‌ها ترکیبی از عناصر مکانیکی، الکتریکی، شیمیایی یا هیدرواستاتیکی می‌باشند که به منظور شروع انفجار مورد استفاده قرار گرفته و

معمولاً داراي محافظ مي باشند.

ماسوره انفجاري: كدهاي UN 0106, 0107, 0257, 0367

محصولاتي با عناصر انفجاري كه جهت منفجر كردن مهمات بكار برده مي شود. اين ماسوره تركيبي از عناصر مكانيكي، الكتريكي، شيميايي يا هيدرواستاتيكي است كه به منظور شروع انفجار مورد استفاده قرار مي گيرند.

ماسوره انفجاري با محافظ: كدهاي UN 0408, 0409, 0410

محصولاتي با عناصر انفجاري كه جهت منفجر كردن مهمات بكار مي روند. اين ماسوره تركيبي از عناصر مكانيكي، الكتريكي، شيميايي يا هيدرواستاتيكي است كه به منظور شروع انفجار مورد استفاده قرار مي گيرند. ماسوره انفجار بايد داراي دو يا چند ويژگي محافظت كننده باشد.

بريكتي (خمير باروت) با وزن حداقل ۱۷% الكل. مرطوب با حداقل ۲۵% آب در

وزن: كدهاي UN 0433, 0159

ماده متشكل از نيتروسولوز داراي حداكثر ۶۰% نيتروگلسيرين يا نيترات هاي آلي مابع ديگر يا مخلوطي از اين مابعات.

نارنجك هاي دستي يا چاشني دار با خرج پرتاب : كدهاي UN 0284, 0285

نارنجك، دستي يا تفنگي، با خرج تلاش: كدهاي UN 0284, 0285

محصولاتي كه به وسيله دست يا تفنگ پرتاب شده و بدون ابزار آغازگر بوده يا در صورت وجود آن داراي دو يا چند ويژگي محافظت كننده موثر مي باشند.

نارنجك، دستي يا تفنگي، با خرج تلاش: كدهاي UN 0292, 0293

محصولاتي كه به وسيله دست يا تفنگ پرتاب شده و داراي ابزار آغازگري بدون دو يا چند ويژگي محافظت كننده موثر مي باشند.

نارنجك، مشقي، دستي يا تفنگي: كدهاي UN 0110, 0372, 0318, 0452

محصولاتي بدون خرج تلاش اصلي كه به وسيله دست يا تفنگ پرتاب مي شوند. اين نارنجك ها حاوي چاشني بوده و مي تواند از خرج مشقي نيز برخوردار باشد. اين نارنجك ها داراي چاشني بوده و ممكن است از خرج مشقي نيز بهره ببرد.

هگزاتونال: كد UN 0393

ماده ای متشکل از مخلوط سیکلوتري متیلن-تري نیترا مین (RDX) و تري نیتروتولون (TNT). این اصطلاح، «ترکیب B» را نیز شامل می شود.

هگزالیت (هگزوتول)، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵٪ آب در وزن: کد UN 0118

ماده متشکل از مخلوط سیکلوتري متیلن-تري نیترا مین (RDX) و تري نیتروتولون (TNT). این اصطلاح، «ترکیب B» را نیز شامل می شود.

چاشنی های مشتعل کننده: کدهای UN 0121, 0314, 0315, 0325, 0454 محصولات متشکل از یک یا چند ماده منفجره که به منظور ایجاد اشتعال در مدار انفجار مورد استفاده قرار می گیرد. این چاشنی ها را می توان به طور شیمیایی، الکتریکی یا مکانیکی فعال نمود.

تذکر: محصولات هم چون سیم، مشتعل کننده؛ فتیله، مشتعل کننده؛ فتیله غیر انفجاری؛ ماسوره مشتعل کننده؛ آتش زنه، فتیله؛ چاشنی، کلاهک دار؛ چاشنی، بوش در این اصطلاح شامل نمی شوند بلکه خود به طور جداگانه فهرست بندی شده اند.

مواد منفجره، بسیار غیر حساس (مواد، EVI)، صریحاً ذکر نشده: کد UN 0482 موادی که دارای خطر انفجار شدید بوده اما به قدری غیر حساس می باشند که احتمال آغازگری یا تغییر حالت اشتعال به انفجار در آن ها در طول شرایط معمول حمل بسیار کم بوده و آزمایش های سری ۵ را پشت سر گذاشته باشند.

فتیله ناقل آتش: کد UN 0066

محصولی متشکل از پارچه یا الیافی که با باروت سیاه یا ترکیبات پیروتکنیک سریع الاشتعال دیگر پوشانده شده و دارای پوشش محافظ نرم می باشد؛ یا متشکل از باروت سیاه به عنوان مغز که به وسیله پارچه نرم احاطه شده است می باشد. این فتیله به طور پیش رونده و در طول خود با شعله بیرونی مشتعل شده و جهت انتقال احتراق از دستگاه به خرج یا چاشنی به کار گرفته می شود.

فتیله بی خطر: کد UN 0105

محصولی متشکل از دانه های باروت سیاه به عنوان مغز آن که به وسیله پارچه ای نرم و یک یا چند پوشش خارجی احاطه شده است. پس از احتراق، با سرعتی از

پیش تعیین شده و بدون اثر انفجار خارجی مشتعل می گردد.

فتیله غیر انفجاری: کد UN 0101

محصولی متشکل از الیاف کتان آغشته با باروت سیاه (فتیله توپ) که با شعله خارجی سوخته و به منظور احتراق مدار آتش لوازم آتش بازی و غیره بکار گرفته می شود.

مین ها با خرج تلاش: کدهای UN 0137, 0138

محصولاتی متشکل از فلز یا مخازن ترکیبی که با ماده منفجره پر شده و بدون ابزار آغازگر بوده یا به همراه ابزار آغازگری می باشد که از دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر برخوردار می باشد. این مین ها به گونه ای طراحی شده اند که با عبور کشتی، وسایل نقلیه یا افراد فعال شوند. این اصطلاح، «اژدر بنگال» را نیز شامل می شود.

مین ها با خرج تلاش: کدهای UN 0136, 0294

محصولاتی متشکل از فلز یا مخازن ترکیبی که با ماده منفجره پر شده و به همراه ابزار آغازگری می باشد که از دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر برخوردار نباشد. این مین ها به گونه ای طراحی شده اند که با عبور کشتی، وسایل نقلیه یا افراد فعال شوند. این اصطلاح، «اژدر بنگال» را نیز شامل می شود.

مهمات، مشقی: کدهای OUN 0362, 0488

مهمات با یا بدون خرج تلاش اصلی، حاوی خرج تلاش یا ضربتی. به طور معمول دارای ماسوره و خرج پرتاب نیز می باشد.
تذکر: نارنجک مشقی در این تعریف قرار نمی گیرد بلکه به طور مجزا فهرست بندی شده است.

مهمات، منور، با یا بدون خرج تلاش، خرج پرتاب یا خرج ضربتی: کدهای OUN

0171, 0254, 0297

مهماتی که به منظور تولید منبع واحدی از نور شدید جهت روشن ساختن منطقه بکار گرفته می شود. این اصطلاح دربرگیرنده فشنگ ها، نارنجک ها و پرتابه ها و همچنین بمب های شناسایی هدف منور می باشد.

تذکر: کالاهایی هم چون کارتوش ها، سیگنال؛ دستگاه های سیگنال دهنده دستی؛ سیگنال خطر؛ منور هوایی؛ منور زمینی در این تعریف قرار نمی گیرند بلکه به طور جداگانه فهرست بندی می شوند.

مهمات، دودزا با یا بدون خرج تلاش اصلی، حاوی خرج تلاش یا ضربتی: کدهای

UN 0015, 0016, 0303

مهمات حاوی ماده دودزا هم چون مخلوط اسید کلروسولفونیک یا تتراکلرید تیتانیوم؛ یا ترکیب پیروتکنیک دودزا بر پایه هگزاکلرواتان یا فسفر قرمز. به جز در مواردی که ماده به خودی خود منفجره باشد، مهمات می تواند شامل یک یا چند خرج پرتاب با چاشنی و خرج مشتعل کننده و یا ماسوره با خرج تلاش یا ضربتی باشد. این اصطلاح نارنجک دودزا را نیز شامل می شود.

مهمات، دودزا، فسفر سفید، با خرج تلاش، ضربتی یا پرتاب: کدهای UN 0245,

0246

مهمات حاوی فسفر سفید به عنوان ماده دودزا. حاوی یک یا چند خرج پرتاب با چاشنی و خرج مشتعل کننده و یا ماسوره با خرج تلاش یا ضربتی باشد. این اصطلاح نارنجک دودزا را نیز شامل می شود.

تذکر: سیگنال ها، دودزا در این تعریف قرار نمی گیرد بلکه به طور مجزا فهرست بندی شده است.

مهمات؛ آتشزا، مایع یا ژل، با خرج تلاش، ضربتی یا پرتاب: کد UN 0247

مهمات دارای مایع یا ژل ماده آتش زا. به جز در مواقعی که ماده آتش زا به خودی خود منفجره بوده و همچنین حاوی یک یا چند خرج پرتاب با چاشنی و خرج مشتعل کننده و یا ماسوره با خرج تلاش یا ضربتی باشد..

مهمات، آتش زا، با یا بدون خرج تلاش، ضربتی یا پرتاب: کدهای OUN 0009,

0010, 0300

مهمات حاوی ترکیبات آتش زا به جز در مواقعی که ترکیبات به خودی خود منفجره بوده و هم چنین حاوی یک یا چند خرج پرتاب با چاشنی و خرج مشتعل کننده و یا ماسوره با خرج تلاش یا ضربتی باشد.

مهمات، آتش زاء، فسفر سفید، با خرج تلاش، ضربتي يا پرتاب: كدهاي OUN 0243, 0244

مهمات حاوي فسفر سفید به عنوان ماده آتش زاء. حاوي يك يا چند خرج پرتاب با چاشني و خرج مشتعل كننده و يا ماسوره با خرج تلاش يا ضربتي باشد.

مهمات، اشك آور، با خرج تلاش، ضربتي يا پرتاب: كدهاي UN 0018, 0019, 0301

مهمات حاوي ماده اشك آور كه حاوي ماده آتش زاء؛ يك يا چند خرج پرتاب با چاشني و خرج مشتعل كننده و يا ماسوره با خرج تلاش يا ضربتي مي باشد.

مهمات، نمونه: كد UN 0363

مهمات حاوي مواد پيروتكنيك كه به منظور آزمايش كارايي يا استحكام مهمات، قطعات اسلحه يا تشكيلات جديد بكار گرفته مي شود.

محصولات منفجره با حساسيت بسيار كم (محصولات EEI): كد UN 0486

محصولاتي كه تنها حاوي مواد منفجره با حساسيت فوق العاده كم (EIDS) مي باشند و نشان دهنده احتمال ناچيز اشتعال تصادفي يا انتشار تحت شرايط معمول حمل و نقل بوده و آزمايش سري ۷ را پشت سر گذاشته باشند.

محصولات پيروفوريك: كد UN 0380

محصولات حاوي ماده پيروفوريك (در معرض هوا خود مشتعل مي شوند) و عنصر يا ماده منفجره. اين اصطلاح محصولات حاوي فسفر سفید را شامل نمي شود.

محصولات پيروتكنيك، براي اهداف صنعتي: كدهاي UN 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

محصولاتي كه حاوي مواد پيروتكنيك بوده و براي اهداف صنعتي هم چون توليد گاز، حرارت، عوامل مصنوعي و غيره مورد استفاده قرار مي گيرد.

تذکر: محصولات هم چون: كليه مهمات؛ كارتوش ها، سيگنال؛ كاتر، كابل، منفجره؛ لوازم آتش بازي؛ منور، هوايي؛ منور، زميني؛ دستگاه هاي قطع كننده، انفجاري؛ ميخ پرچ، انفجاري؛ دستگاه هاي سيگنال، دستي؛ سيگنال خطر؛ سيگنال ها، خطوط راه آهن، منفجره؛ سيگنال ها، دودزا در اين تعريف قرار نمي گيرند بلكه به طور

مجزا فهرست‌بندی شده اند.

اکتولیت (اکتول)، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵% آب در وزن: کد UN 0266
ماده متشکل از مخلوط سیکلوتترامتیلن-تترانیترامین (HMX) و تری‌نیتروتولون (TNT).

اکتانول: کد UN 0496

ماده متشکل از مخلوط سیکلوتترامتیلن-تترانیترامین (HMX) و تری‌نیتروتولون (TNT).

پنتولیت، خشک یا مرطوب با حداکثر ۱۵% آب در وزن: کد UN 0151
ماده متشکل از مخلوط پنتااریتریت تترانیترات (PETN) و تری‌نیتروتولون (TNT).

گلوله‌های پرتابی سوراخ‌کننده، مخصوص چاه‌های نفت، بدون چاشنی: کدهای UN 0124, 0494

محصولاتی متشکل از لوله فولادی یا نواد فلزی، که در آن‌ها چاشنی گودی که به یک فتیله انفجاری متصل شده است بدون ابزار آغازگر، قرار دارد.

پتاردهای راه آهن، انفجاری: کدهای UN 0192, 0193, 0492, 0493
محصولاتی متشکل از مواد پیروتکنیک که بواسطه نوع طراحی و ساخت بر روی ریل قرار گرفته و در اثر ضربه با صدای بلندی منفجر می‌گردد.

منور پودری: کدهای UN 0094, 0305

ماده پیروتکنیکی که پس از اشتعال، نور شدیدی تولید می‌نماید.

باروت سیاه (باروت)، گرانول یا دانه ای: کد UN 0027
ماده متشکل از مخلوط ذغال چوب یا کربن دیگر و یا نیترات پتاسیم یا نیترات سدیم، با یا بدون سولفور.

باروت سیاه (باروت)، فشرده یا باروت سیاه (باروت) به شکل ساچمه ای: کد UN 0028

ماده متشکل از باروت سیاه ساچمه ای شکل.

باروت، بدون دود: کدهای UN 0160, 0161, 0509

ماده اي بر پایه نيتروسلولزي که به عنوان پيشران استفاده مي گردد. اين اصطلاح پيشران هاي تک ماده (نيتروسلولز (NC) تنها)، دو ماده اي (مانند NC و نيتروگلسيرين / (NG)) و سه ماده اي (مانند NC/NG/نيتروگانيدين) را نيز شامل مي شود.

گلوله هاي پرتابي، با خرج تلاش: کدهاي UN 0168, 0169, 0344
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها پرتاب مي شوند. اين گلوله ها بدون ابزار آغازگر يا به همراه ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر مي باشد.

گلوله هاي پرتابي، با خرج تلاش: کدهاي UN 0167, 0324
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها پرتاب مي شوند. اين گلوله ها به همراه ابزار آغازگري مي باشند که از دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر برخوردار نمي باشد.

گلوله هاي پرتابي، با خرج تلاش يا ضربتي: کدهاي UN 0346, 0347
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها پرتاب مي شوند. اين گلوله ها بدون ابزار آغازگر يا به همراه ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر مي باشد. از اين گلوله ها جهت پخش نمودن رنگ به منظور نقطه يابي يا مواد بي اثر ديگر استفاده مي شود.

گلوله هاي پرتابي، با خرج تلاش يا ضربتي: کدهاي UN 0426, 0427
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها پرتاب مي شوند. اين گلوله ها به همراه ابزار آغازگري مي باشند که از دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر برخوردار نمي باشد. از اين گلوله ها جهت پخش نمودن رنگ به منظور نقطه يابي يا مواد بي اثر ديگر استفاده مي شود.

گلوله هاي پرتابي، با خرج تلاش يا ضربتي: کدهاي UN 0434, 0435
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها و سلاح هاي سبک پرتاب مي شوند. از اين گلوله ها جهت پخش نمودن رنگ به منظور نقطه يابي يا مواد بي اثر ديگر استفاده مي شود.

گلوله هاي پرتابي، بي اثر با رسام: کدهاي UN 0345, 0424, 0425
محصولاتي هم چون خمپاره يا گلوله که از توپ يا ديگر تفنگ ها و سلاح هاي
سبک پرتاب مي شوند.

سوخت راکت، مایع: کدهاي UN 0495, 0497
ماده منفجره مایع که به عنوان نيروي محرکه مورد استفاده قرار مي گيرد.

سوخت راکت، جامد: کدهاي UN 0498, 0499, 0501
ماده منفجره جامد که به عنوان نيروي محرکه مورد استفاده قرار مي گيرد.

موتور راکت: کدهاي UN 0186, 0280, 0281
محصولاتي متشکل از خرج انفجاري، به طور کلي سوخت جامد، که در یک سيلندر
مجهز به یک يا چند دهانه قرار گرفته است و از آن ها جهت پيش راندن راکت يا
موشک هدايت شونده استفاده مي شود.

موتور راکت، با سوخت مایع: کدهاي UN 0395, 0396
محصولاتي متشکل از سوخت مایع که درون یک سيلندر داراي یک يا چند دهانه
قرار گرفته است و از آن ها جهت پيش راندن راکت يا موشک هدايت شونده استفاده
مي شود.

موتور راکت با سوخت مایع هايپرگولیک با يا بدون خرج ضربتي: کدهاي UN
0322, 0250
محصولاتي متشکل از سوخت هايپرگولیک که درون یک سيلندر داراي یک يا چند
دهانه قرار گرفته است و از آن ها جهت پيش راندن راکت يا موشک هدايت شونده
استفاده مي شود.

خرج میانجي داراي چاشني منفجره: کدهاي UN 0225, 0268
محصولاتي متشکل از خرج منفجره به همراه ابزار آغازگر. از آن ها به منظور
افزايش قدرت آغازين چاشني يا مدار چاشني استفاده مي شود.

خرج میانجي بدون چاشني: کدهاي UN 0042, 0283
محصولاتي متشکل از خرج منفجره بدون ابزار آغازگر. از آن ها به منظور افزايش
قدرت آغازين چاشني يا مدار چاشني استفاده مي شود.

میخ پرچ، انفجاری: کد UN 0174

محصولاتی که دارای مقدار کمی خرج انفجاری درون یک میخ پرچ می باشند.

راکت، طناب انداز: کدهای UN 0238m 0240, 0453

محصولاتی متشکل از موتور راکت که جهت امتداد دادن طناب بکار می رود.

علائم خطرکشتی: کدهای UN 0194, 0195, 0505, 0506

محصولاتی متشکل از مواد پیروتکنیک که به منظور علامت دهی به وسیله ایجاد صدا، نور یا دود یا ترکیبی از آن ها مورد استفاده قرار می گیرند.

علائم دودزا: کدهای UN 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

محصولاتی متشکل از مواد پیروتکنیک که از خود دود تولید می کنند. علاوه بر آن می توانند شامل دستگاهی جهت تولید علائم شنیداری نیز باشند.

کلاهک راکت، با خرج تلاش: کدهای UN 0286, 0287

محصولاتی متشکل از ماده منفجره، بدون ابزار آغازگر یا با ابزار آغازگر دارای دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر که بر روی راکت قرار می گیرند. این اصطلاح، موشک های هدایت شونده را نیز شامل می گردد.

کلاهک راکت، با خرج تلاش: کد UN 0369

محصولاتی متشکل از ماده منفجره، با ابزار آغازگر بدون دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر که بر روی راکت قرار می گیرند. این اصطلاح، موشک های هدایت شونده و کلاهک جنگی را نیز شامل می گردد.

کلاهک راکت با خرج تلاش یا ضربتی: کد UN 0370

محصولاتی متشکل از ماده منفجره بی اثر و مقدار کمی خرج انفجار یا چاشنی، بدون ابزار آغازگر یا با ابزار آغازگر دارای دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر که بر روی موتور راکت نصب شده و مواد بی اثر را پراکنده می نمایند. این اصطلاح موشک های هدایت شونده را نیز شامل می شود.

کلاهک راکت با خرج تلاش یا ضربتی: کد UN 0371

محصولاتی متشکل از ماده منفجره بی اثر و مقدار کمی خرج انفجار یا چاشنی، با ابزار آغازگر بدون دو یا چند ویژگی محافظت کننده موثر که به منظور پراکنده

نمودن مواد بي اثر بر روي موتور راکت نصب مي گردند. اين اصطلاح موشک هاي هدايت شونده را نيز شامل مي شود.

کلاھک اژدر با خرج تلاش: کد UN 0221

محصولاتي متشکل از ماده منفجره، بدون ابزار آغازگر يا با ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر که بر روي اژدر قرار مي گيرد.

اژدر با خرج تلاش: کد UN 0451

محصولاتي متشکل از سيستم غير انفجاري به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب، و یک کلاھک جنگي بدون ابزار آغازگر يا با ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر.

اژدر با خرج تلاش: کد UN 0329

محصولاتي متشکل از سيستم انفجاري به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب، و یک کلاھک جنگي بدون ابزار آغازگر يا با ابزار آغازگر داراي دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر.

اژدر با خرج تلاش: کد UN 0330

محصولاتي متشکل از سيستم انفجاري يا غير انفجاري به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب، و یک کلاھک جنگي با ابزار آغازگري که از دو يا چند ويژگي محافظت کننده موثر برخوردار نمي باشند.

اژدر با سوخت مایع با کلاھک بي اثر: کد UN 0450

محصولاتي متشکل از سيستم انفجاري مایع به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب، داراي کلاھک بي اثر.

اژدر با سوخت مایع با يا بدون خرج تلاش: کد UN 0449

محصولاتي متشکل از سيستم مایع انفجاري به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب، با يا بدون کلاھک جنگي؛ يا سيستم مایع غيرانفجاري به منظور پيش راندن اژدر در ميان آب با کلاھک جنگي.

وسایل انفجاري بدون چاشني، مخصوص چاه هاي نفت: کد UN 0099

محصولي متشکل از خرج چاشني انفجار که در پوکه قرار گرفته و بدون ابزار

آغازگر می باشد. از این وسایل به منظور شکستن صخره پیرامون استوانه مته جهت کمک در به جریان انداختن نفت خام از آن استفاده می شود.

رسام برای مهمات جنگی: کدهای UN 0212, 0306

محصولات سربسته که حاوی مواد پیروتکنیک بوده و به منظور آشکار نمودن مسیر گلوله های پرتابی مورد استفاده قرار می گیرند.

تری تونال: کد UN 0390

ماده ای متشکل از تری نیتروتولوئن (TNT) مخلوط با آلومینیوم.

2.1.3.4.1 محلول‌ها یا ترکیب‌های حاوی یکی از مواد ذیل و دارای نام باید همواره تحت يك

مدخل مطابق با ماده‌ای که دارا می باشند طبقه‌بندی شود، به شرطی که فاقد

ویژگی‌های خطرناك مورد اشاره در بند ۲/۱/۳/۵/۳ باشند:

- کلاس ۳

کد UN ۱۹۲۱	پروپیلن‌ایمین، تثبیت شده
کد UN ۲۴۸۱	اتیل ایزوسیانات
کد UN ۳۰۶۴	نیتروگلیسرین، محلول در الکل با حداقل ۱% و حداکثر ۵% نیتروگلیسرین

- کلاس ۱-۶

کد UN ۱۰۵۱	سیانید هیدروژن، تثبیت شده، حاوی حداقل ۳% آب
کد UN ۱۱۸۵	اتیل‌ایمین، تثبیت شده
کد UN ۱۲۵۹	نیکل-تتراکربونیل
کد UN ۱۶۱۳	اسید هیدروسیانیک، محلول آبی با حداکثر ۲۰% سیانید هیدروژن

کد UN ۱۶۱۴ هیدروژن سیانید، تثبیت شده حاوی حداکثر ۳% آب و جذب شده در ماده متخلخل خنثی

کد UN ۱۹۹۴	آهن پنتاکربونیل
کد UN ۲۴۸۱	دیتیل ایزوسیانات
کد UN ۲۴۸۰	دی متیل ایزوسیانات
کد UN ۳۲۹۴	هیدروژن سیانید، محلول در الکل حاوی حداکثر ۴۵% سیانید هیدروژن

- کلاس ۸

کد UN ۱۰۵۲	هیدروژن فلوئورید، بدون آب
کد UN ۱۷۴۴	برم یا کد UN ۱۷۴۴ محلول برم
کد UN ۱۷۹۰	اسید هیدروفلوریک با بیش از ۸۵% فلورید هیدروژن
کد UN ۲۵۷۶	فسفر اکسی‌برمید، ذوب شده .

2.1.3.4.2 محلول ها و ترکیب های حاوی ماده ای متعلق به یکی از اقلام ذیل در کلاس ۹ :

کد UN ۲۳۱۵	دی فنیل پلی کلرینه مایعات ؛
کد UN ۳۱۵۱	دی فنیل پلی هالوژنه مایعات، یا
کد UN ۳۱۵۱	دی فنیل پلی هالوژنه مایعات؛
کد UN ۳۱۵۲	دی فنیل پلی هالوژنه جامدات، یا
کد UN ۳۱۵۲	دی فنیل پلی هالوژنه، جامد یا
کد UN ۳۱۵۲	دی فنیل پلی کلرینه جامدات؛

همواره باید تحت همان اقلام از کلاس ۹ در بند ۲/۱/۳/۵/۳ طبقه‌بندی شوند، به شرطی که:

- حاوی هرگونه عناصر خطرناک به غیر از عناصر گروه بسته
- بندی III از کلاس‌های ۳ و ۴/۱ و ۴/۲ و ۴/۳ و ۵/۱ و ۶/۱ یا ۸ نباشند؛ و

فاقد ویژگی های خطرناک طبق بند ۲/۱/۳/۵/۳ باشند.

2.1.2.5 کالاهایی که فاقد نام می باشند، یعنی کالاهایی که به عنوان اقلام انفرادی در جدول A از فصل ۳/۲ جزو فهرست نمی باشند و در یکی از بخش های فرعی 2.2.x.2 فوق فهرست یا تعریف نشده باشند باید مطابق با روند ارائه شده در بند ۲/۱/۳ در کلاس مربوطه قرار گیرند. به علاوه، خطرات مربوطه (در صورت وجود) و گروه بسته بندی (در صورت وجود) باید تعیین شوند. پس از مشخص شدن کلاس، خطرات مربوطه (در صورت وجود) و گروه بسته بندی (در صورت وجود)، کد UN مربوطه باید تعیین شود. درخت های تصمیم در بخش های فرعی 2.2.x.3 (فهرست اقلام جمعی) ضمیمه پیوست می باشد (Anex18)) در انتهای هر کلاس نشانگر پارامترهای مربوطه جهت انتخاب اقلام جمعی مربوطه (کد UN) است. در کلیه موارد، خاص ترین ماده جمعی دربردارنده ویژگی های ماده باید مطابق با سلسله مراتب ارائه شده در بند ۲/۱/۱/۲ به ترتیب با حروف B، C و D انتخاب گردد. اگر نتوان طبق بند ۲/۱/۱/۲ ماده را تحت حروف نوع B یا C طبقه بندی نمود، سپس فقط باید تحت ماده نوع D طبقه بندی کرد.

- کالاهای خطرناک را تعریف کنید.

مواد یا محصولاتی که هنگام جابه‌جایی، عملیات بارگیری یا تخلیه و نگهداری ممکن است باعث انفجار، آتش‌سوزی، خرابی تجهیزات فنی و سایر کالاهای مسمومیت، آسیب، سوختگی، تشعشع و یا بیماری و مرگ انسان یا حیوان گردند.

2- کلاس‌های ۹ گانه کالاهای خطرناک را به ترتیب نام ببرید.

- کلاس ۱: مواد منفجره و محصولات حاوی مواد منفجره
- کلاس ۲: گازهای ممتد، مایع شده و یا حل شده تحت فشار
- کلاس ۳: مایعات سریع‌الاشتعال
- کلاس ۴: جامدات سریع‌الاشتعال
- کلاس ۵: مواد اکسیدکننده و پراکسیدهای آلی
- کلاس ۶: مواد سمی و عفونی
- کلاس ۷: مواد رادیواکتیو
- کلاس ۸: اسیدها، مواد سوزآور و خورنده
- کلاس ۹: سایر مواد و محصولات خطرناک

3- زیرکلاس‌های مواد منفجره را نام ببرید.

۱. ۱ مواد و فرآورده‌های دارای خطر انفجاری توده‌ای
۲. ۱ مواد و فرآورده‌های دارای خطر انفجاری پرتابی
۳. ۱ مواد و محصولاتی که دارای خطر آتش گرفتن و نیز خطر جزیی انفجار یا پرتاب را دارند.
۴. ۱ مواد و محصولاتی که در صورت احتراق به هنگام حمل، دارای خطر جزیی انفجار نیز می‌باشند و توأم با سر و صدای زیاد هستند.
۵. ۱ مواد منفجره با حساسیت فوق‌العاده پایین، همراه با سر و صدا
۶. ۱ مواد منفجره با حساسیت فوق‌العاده کم، همراه با سر و صدای کم

۴- کلاس يك دارای چند گروه تطبیقی است و کداميك مجاز به حمل نمی‌باشند؟

کلاس يك دارای ۱۳ گروه تطبیقی است.
گروه A (مواد منفجره آغازگر)
گروه k (محصولاتی که علاوه بر مواد منفجره دارای مواد سمی نیز می‌باشند)، مجاز به حمل نمی‌باشند.

5- مواد و محصولات کلاس دو بر اساس خصوصیات شیمیایی مربوطه به چه گروه‌هایی تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید.

a) غیر قابل اشتعال b یا f (قابل اشتعال C) شیمیایی ناپایدار یا خورنده
o) اکسید کننده t) سمی
at) سمی غیر قابل اشتعال bt یا ft) سمی قابل اشتعال
ct) شیمیایی ناپایدار و سمی یا گاز خورنده سمی
ot) سمی و اکسیدکننده
toc) سمی، اکسیدکننده و خورنده
tfc) سمی، قابل اشتعال و خورنده

۶- مواد خطرناک در حالت کلی به چند دسته تقسیم می‌گردند؟

سه دسته:

- a) مواد بسیار خطرناک
- b) مواد خطرناک
- c) مواد کم خطر

۷- زیرکلاس‌های جامدات سریع‌الاشتعال را نام ببرید.

۱. ۴ مواد جامد سریع‌الاشتعال
۲. ۴ مواد خود افروز (خود اشتعال)

۳. ۴. موادی که در واکنش با آب، گازهای قابل اشتعال متصاعد می‌کنند.

۸ - زیرکلاس‌های ۵ را نام ببرید.

۱. ۵. مواد اکسیدکننده

۲. ۵. پراکسیدهای آلی

۹ - زیرکلاس‌های ۶ را نام ببرید.

۱. ۶. مواد سمی

۲. ۶. مواد مسری (عفونی)

۱۰ - خصوصیات گروه‌های a, b, c در کلاس خطر ۸ را توضیح دهید.

a) بسیار سوزآور (b) سوزآور (c) سوزآور ضعیف

گروه خطر (a) شامل موادی است که در مدت کمتر از ۳ دقیقه باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

گروه خطر (b) شامل موادی است که در مدت کمتر از ۳ تا ۶ دقیقه باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

گروه خطر (c) شامل موادی است که در مدت ۱ تا ۴ ساعت باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

۱۱ - کلاس‌های محدود را نام برده و تعریف کنید.

کلاس‌های محدود عبارتند از کلاس‌های (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸) مواد و محصولاتی که از نظر خصوصیات شیمیایی تحت عنوان کلی، مواد خطرناک در یکی از کلاس‌های محدود واقع شده‌اند ولی نام آنها در لیست آن کلاس به صراحت ذکر نشده باشد، مجاز به حمل نمی‌باشند ولی مواد و محصولاتی که در لیست کلاس‌ها با عنوان محدود از آنها نام برده شده است صرفاً تحت شرایط پیش بینی شده در کلاس مربوطه قابل حمل می‌باشند.

۱۲ - کلاس‌های نامحدود را نام برده و تعریف کنید.

کلاس‌های نامحدود عبارتند از:

کلاس‌های (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹) مواد و محصولاتی که نام آنها در لیست کلاس‌ها با عنوان نامحدود قید گردیده و یا در زمره‌ی مواد این جداول می‌گنجد فقط با رعایت الزامات پیش بینی شده در کلاس مربوطه، مجاز به حمل می‌باشند و موادی که در زمره‌ی کلاس‌های نامحدود هستند ولی نام آنها در لیست کلاس‌ها به صراحت ذکر نشده است، خطرناک شمرده نشده و مجاز به حمل بدون رعایت الزامات خاص می‌باشند.

۱۳ - برچسب کالاهای خطرناک چیست؟

برای مشخص کردن کالاهای خطرناک و واگن‌های حامل آنها باید علائمی روی واگن‌ها و روی بسته‌بندی آنها برحسب مورد و کلاس خطر مربوطه نصب گردد تا مأمورین به وضوح آنها را تشخیص دهند.

۱۴ - تعداد و محل نصب برچسب و علائم خطر روی بدنه‌ی واگن‌ها را توضیح دهید.

علائم خطر روی واگن‌ها باید طوری نصب شوند که در زمان حمل به راحتی قابل رؤیت باشند. حداقل ۲ برچسب از دو طرف واگن به طوری که به فاصله‌ی یک متر از کنگی واگن و به ارتفاع یک متر از روی شاسی باشند، باید نصب گردند.

۱۵ - شناسه‌های عددی از گروه برچسب‌های تکمیلی را توضیح دهید.

در صورت نیاز، در هر سمت طولی واگن‌های مخزن‌دار و یا کانتینرهای مخزن‌دار، پلاک نارنجی مستطیل شکلی به طول ۴۰ و عرض ۳۰ سانتی‌متر در زیر برچسب اصلی کالاهای خطرناک نصب می‌گردد. این مستطیل به دو قسمت تقسیم شده که در بخش بالا "کد خطر" و در بخش پایین "کد un" درج گردیده است.

۱۶ - کد خطر چیست؟

نشان‌دهنده نوع خطرات کالا می‌باشد و عددی ۱، ۲ یا ۳ رقمی است که:

رقم اول، نشان‌دهنده این است که ماده به چه کلاسی تعلق دارد و ارقام بعدی نشانه سایر خطرات این ماده هستند. تکرار عدد اول نشانگر، شدت خطر در آن کلاس می‌باشد و در صورتی که عدد دوم "صفر" باشد به منزله آن است که ماده فقط خطر همان کلاس را دارد. اگر حرف "X" قبل از کد خطر نوشته شود به این معنا است که آن ماده در تماس با آب واکنش خطرناک ایجاد می‌کند.

۱۷- علاوه بر درج اطلاعات عمومی، چه موارد دیگری باید در اظهارنامه و بارنامه کالاهای خطرناک قید شوند؟

- نام دقیق و صحیح محموله
- کد un محموله
- شماره کلاس و زیرکلاس
- شماره علامت خطر و برچسب‌ها
- قید شماره‌ی قراردادهای ویژه‌ی حمل کالاهای خطرناک
- در صورت بارگیری مشترک مجاز، وزن هر بار باید به تفکیک مشخص شود.
- درج شماره‌ی کارت احتیاطی
- درج مهر آرایش قطار و مهر عبارات اضافه در بارنامه

۱۸- کد un چیست؟

سازمان ملل برای شناسایی هر یک از کالاهای خطرناک، يك عدد ۴ رقمی را به هر کالا اختصاص داده است و در واقع این کد به عنوان کلید رمز برای شناسایی کالاهای خطرناک می‌باشد.

۱۹- کارت احتیاطی چیست؟

برگه‌ای است که در برگیرنده مشخصات فیزیکی و شیمیایی ماده بوده و حاوی توصیه‌هایی در مورد چگونگی کار در صورت خارج از کنترل شدن ماده مزبور، نحوه اطفای حریق، تجهیزات ایمنی مناسب، اطلاعاتی بهداشتی و کمک‌های اولیه ضروری پس از بروز حادثه می‌باشد.

۲۰- حداقل حائل مورد نیاز میان واگن‌های حامل محمولات خطرناک و لکوموتیو و همچنین واگن‌های سرنشین‌دار چگونه محاسبه می‌گردد؟

حداقل تعداد حائل مورد نیاز میان واگن‌های حامل بارهای خطرناک و لکوموتیو و همچنین واگن‌های سرنشین‌دار از ارقام مندرج در ستون ۱۶ جدول شناسایی و عملیات به شرح ذیل محاسبه می‌گردد:

- رقم اول: عدد درج شده در مخرج کسر، حداقل فاصله مورد نیاز از لکوموتیو پیشرو است (لکوموتیو برقی و لکوموتیو دیزل الکتریک).
- رقم دوم: از لکوموتیو دالگاژ کننده
- رقم سوم: از واگن‌های حامل سرنشین
- رقم چهارم: از لکوموتیوهای با سوخت جامد در عملیات مانوری

۲۱- کالاهای خطرناک ویژه کدامند؟

کالاهای خطرناک کلاس‌های ۱ و ۷ و همچنین سایر کالاهای خطرناکی که طبق تشخیص راه‌آهن، اسامی آن‌ها طی لیست اعلام شوند می‌باشد و حمل این قبیل کالاها باید با تمهیدات ایمنی بیشتری صورت گیرد.

۲۲- اگر شخصی به خاطر فرار از کرایه یا هر علت دیگری کالای خطرناک را عادی قلمداد کند، چه باید کرد؟

علاوه بر تعقیب قانونی و دریافت تفاوت کرایه، يك برابر مبلغ کرایه نیز به عنوان جریمه دریافت خواهد شد و اگر از این عمل، خساراتی متوجه راه‌آهن یا سایر محمولات شود خسارات وارده باید محاسبه و اخذ گردند.

۲۳- آرایش، تشکیل و تنظیم قطارهای حامل کالاهای خطرناک چگونه صورت می‌گیرد؟

بر اساس جدول فاصله و آرایش واگن‌ها و همچنین عدد چهار رقمی محاسبه حداقل حائل مورد نیاز با لکوموتیو و واگن‌های سرنشین‌دار (ستون ۱۶ جدول شناسایی و عملیات) تعیین می‌گردد.

۲۴- در صورت وجود خرابی و یا نشستی در واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چگونگی جوش‌کاری آن‌ها را بنویسید.

جوش‌کاری واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ممنوع است؛ مگر پس از انجام پاك‌سازی کامل، رفع آلودگی، شستشو و هوادهی و اطمینان از دفع خطر حریق و انفجار

۲۵- اولین شرط انجام کار در مجاورت واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چیست؟

هنگام بارگیری، تخلیه، مانور و جابجایی واگن‌های حامل کالاهای خطرناک، استعمال دخانیات، افروختن چراغ یا آتش در نزدیکی واگن یا محوطه‌ای که کالاهای خطرناک در آنجا قرار گرفته‌اند، اکیداً ممنوع است.

۲۶- مهمترین امور لازم‌الاجرا قبل از واگذاری واگن برای بارگیری چیست؟
واگن‌ها باید کاملاً بازدید و از هر نظر سالم و بدون عیب باشند.

۲۷- نحوه استفاده از ترمز واگن‌های حامل کالاهای خطرناک که کف آن‌ها چوبی است، چگونه می‌باشد؟
بایستی از کفش ترمز کامپوزیت استفاده گردد؛ در غیراین‌صورت استفاده از ترمز هوایی این گونه واگن‌ها ممنوع می‌باشد. ضمناً مشروط به کافی بودن نسبت ترمز قطار در منطقه‌ای که سیر می‌کند، حداکثر ۱۲ محور متوالی واگن بدون ترمز را می‌توان در يك قسمت از قطار قرار داد.

۲۸- وظیفه رییس قطار در خصوص برچسب واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چیست؟
قبل از حرکت قطار از ایستگاه باید ضمن کنترل علائم خطر و برچسب‌های الصاق شده بر روی واگن‌ها، مراتب خطرناک بودن محموله را به اطلاع لکوموتیوران برساند و در صورتی که هر يك از واگن‌های حامل کالاهای خطرناک فاقد علائم و برچسب باشند، رییس قطار موظف است پس از مخابره تلفگرام تا اولین ایستگاه تشکیلاتی، ادامه سیر دهد. حرکت این قبیل واگن‌ها از ایستگاه تشکیلاتی بدون رفع نقص مذکور ممنوع است.

۲۹- در صورت ایجاد ضرورت توقف و انفصال واگن‌های حامل کالاهای خطرناک در ایستگاه‌های مسیر چه باید کرد؟
توقف این قبیل واگن‌ها در ایستگاه‌های غیرتشکیلاتی مسیر ممنوع است؛ مگر در مواقع بروز سانحه یا مسدودی که باید به محض رفع مشکل با اولین وسیله اعزام شوند. ضمناً توقف این واگن‌ها باید در خطوط دور از ساختمان‌ها و ابنیه صورت گیرد و با بستن ترمزهای دستی براساس مقررات و گذاردن کفش خط و نصب تابلوی ایست، آن‌ها را مهار نمود. توقف و انفصال این واگن‌ها در ایستگاه‌های تشکیلاتی مشروط به رعایت شرایط ایمنی پیش‌گفته بلامانع است.

۳۰- چگونگی توقف و یا عبور لکوموتیو از مجاورت محل بارگیری و تخلیه انبار کالاهای خطرناک را توضیح دهید.
توقف لکوموتیو در مجاورت محل بارگیری، تخلیه و انبار کالاهای خطرناک ویژه اکیداً ممنوع است و چنانچه عبور لکوموتیو از نزدیک آن لزوم پیدا کند باید از تخلیه و بارگیری مطلقاً خودداری شود و حتی‌المقدور روی محمولات را با برزنت پوشانیده و درب واگن یا انبار بسته شده باشد.

۳۱- حمل کالاهای خطرناک با چه قطارهایی ممنوع است؟
حمل کالاهای خطرناک با قطارهای مسافری و مختلط اکیداً ممنوع می‌باشد.

۳۲- چگونگی مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه را توضیح دهید.
عملیات مانور و تفکیک واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه بایستی با احتیاط کامل و حداکثر سرعت مانور ۱۵ کیلومتر در ساعت انجام شود. ضمناً انجام مانور این واگن‌ها با سایر کالاهای خطرناک ممنوع است.

۳۳- مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه در ایستگاه‌های بین راهی چگونه صورت می‌گیرد؟
به جز موارد تعمیری و یا خرابی لکوموتیو و یا واگن، ممنوع بوده و در صورت تعمیری شدن آنها بایستی مراتب را طی تلفنگرام به اطلاع کنترل اداره کل مربوطه رسانده و کنترل مربوطه پس از کسب تکلیف از معاونت فنی، دستورات لازم را صادر نماید.

۳۴- در صورت تعمیری شدن واگن حامل کالاهای خطرناک ویژه چه باید کرد؟
تعمیر واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه با مراقبت و اولویت مؤکد انجام می‌شود و بایستی پس از تعمیر با اولین قطار ممکن با توجه به مقررات اعزام شوند.

۳۵- تقسیم قطار حامل کالاهای خطرناک ویژه در بلاک چگونه صورت می‌گیرد؟
ممنوع است؛ مگر در موارد اجتناب‌ناپذیر که با اطمینان از وجود شرایط کامل ایمنی و پس از اخذ موافقت معاون فنی اداره‌ی کل مربوطه صورت می‌گیرد.

۳۶- حمل کالاهای خطرناک ویژه به همراه چه واگن و قطارهای دیگری ممنوع است؟
با قطارهای مسافری، مختلط، متراژی، خارج از گاباری و همچنین سایر محمولات خطرناک ممنوع می‌باشد.

۳۷- جدول آرایش و فاصله‌های مورد نیاز هنگام تشکیل قطار حامل کالاهای خطرناک را توضیح دهید.
جدولی است که در سطر و ستون آن کلاس‌های خطرناکی محمولات قید شده و در هر خانه جدول سه نوع اطلاعات به شرح ذیل درج گردیده است:

- علامت "تیره" به معنی امکان حمل بدون نیاز به تدابیر خاص در آرایش قطار است.
- علامت "ضربدر" به معنی عدم امکان حمل واگن‌های حامل این کالاها در يك قطار است.
- وجود "عدد" به معنی حداقل تعداد حائل مورد نیاز میان دو واگن حامل مواد مورد نظر می‌باشد.

۳۸- کالاهای خطرناک در چه مواردی می‌توانند خطرناک باشند؟ چند مورد را نام ببرید.
به‌طور کلی، این قبیل مواد هر زمان که از کنترل خارج شوند، ایجاد دردسر نموده و خطرناک می‌گردند. در زیر چند مورد حالات غیر عادی در سیر، ذکر می‌گردد:

- چیدمان نامناسب واگن‌ها در آرایش قطار
- شوک وارد به قطار در اثر تغییرات ناگهانی سرعت
- استفاده نامناسب از ترمزهای قطار و پاشیدن جرقه ناشی از تماس کفش و چرخ و همچنین گرمای بیش از حد کفش‌ها و یا اصولاً هر عاملی که موجب تولید حرارت شود؛ مثل عدم دقت در باز نمودن ترمز دستی هنگام حرکت، گرفتگی و عدم آزادسازی ترمز به هر دلیل، گریپاژ سرمحور، ...
- ضربه حین انجام مانور
- اصابت واگن‌ها در محل دگاژ
- حمل واگن‌های دارای نشتی و سرریز مواد
- بروز حادثه و خروج محموله از ظروف مخصوص و یا واگن

۳۹- مسئولیت الصاق علائم و برچسب کالاهای خطرناک با کیست؟ و چه زمانی می‌توان این علائم را از واگن جدا نمود؟
مسئولیت الصاق برچسب، با فرستنده‌ی کالا است و گیرنده‌ی محموله، موظف است تا پس از تخلیه کالا، واگن را پاکسازی کامل نموده و مبادرت به زدودن علائم آن نماید. واگن خالی در صورتی که دارای برچسب کالاهای خطرناک باشد، باید عیناً مطابق با مقررات مربوط به حمل کالای خطرناک مربوط به آن کلاس، حمل شود.

۴۰- چهار مورد از مواردی که هنگام انجام عملیات مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه باید رعایت نمود را ذکر نمایید.

- حداکثر سرعت مجاز ۱۵ کیلومتر بر ساعت
- ممنوعیت انجام مانور این قبیل واگن‌ها در ایستگاه‌های بین راه مگر مواقع اضطراری با رعایت شرایط و الزامات قانونی
- رعایت حداقل فاصله ۲ واگن با واگن‌های حامل ریل، تیرآهن و سایر محمولات نظیر
- ممنوعیت مانور این واگن‌ها به همراه واگن‌های حامل سایر کالاهای خطرناک

۴۱- در صورتی که لکوموتیو واگن حامل کالاهای خطرناک قادر به حمل قطار نباشد، (نیاز به امداد) چه باید کرد؟
مأمورین قطار مانده در راه، پس از مهار کامل قطار و اطمینان از عدم حرکت خارج از کنترل واگن‌ها، مراتب را به صورت تلفنگرامی به اطلاع کنترل رسانده و ایشان نیز پس از کسب تکلیف از مسئولین ادراهی کل مربوطه، مراتب را به اطلاع کنترل مرکزی رسانده و با اولویت اول نسبت به تمامی قطارهای باری اقدام به امداد نموده، سپس پیش‌بینی لازم برای سایر قطارهای باری را خواهد نمود.

۴۲- در صورت بروز حادثه برای قطار حامل کالاهای خطرناک در خطوط برقی، اولین اقدام اصلی چیست؟
قبل از انجام هر اقدامی باید برق شبکه بالاسری قطع شده و سپس با توجه به اقدامات ایمنی مندرج در کارت احتیاطی وارد عمل شد.

- کالاهای خطرناک را تعریف کنید.

مواد یا محصولاتی که هنگام جابه‌جایی، عملیات بارگیری یا تخلیه و نگهداری ممکن است باعث انفجار، آتش‌سوزی، خرابی تجهیزات فنی و سایر کالاهای مسمومیت، آسیب، سوختگی، تشعشع و یا بیماری و مرگ انسان یا حیوان گردند.

2- کلاس‌های ۹ گانه کالاهای خطرناک را به ترتیب نام ببرید.

کلاس ۱: مواد منفجره و محصولات حاوی مواد منفجره

کلاس ۲: گازهای ممتد، مایع شده و یا حل شده تحت فشار

کلاس ۳: مایعات سریع‌الاشتعال

کلاس ۴: جامدات سریع‌الاشتعال

کلاس ۵: مواد اکسیدکننده و پراکسیدهای آلی

کلاس ۶: مواد سمی و عفونی

کلاس ۷: مواد رادیواکتیو

کلاس ۸: اسیدها، مواد سوزآور و خورنده

کلاس ۹: سایر مواد و محصولات خطرناک

3- زیرکلاس‌های مواد منفجره را نام ببرید.

۱. ۱ مواد و فرآورده‌های دارای خطر انفجاری توده‌ای

۲. ۱ مواد و فرآورده‌های دارای خطر انفجاری پرتابی

۳. ۱ مواد و محصولاتی که دارای خطر آتش گرفتن و نیز خطر جزیی انفجار یا پرتاب را دارند.

۴. ۱ مواد و محصولاتی که در صورت احتراق به هنگام حمل، دارای خطر جزیی انفجار نیز می‌باشند و توأم با سر و صدای زیاد هستند.

۵. ۱ مواد منفجره با حساسیت فوق‌العاده پایین، همراه با سر و صدا

۶. ۱ مواد منفجره با حساسیت فوق‌العاده کم، همراه با سر و صدای کم

۴- کلاس يك دارای چند گروه تطبیقی است و کداميك مجاز به حمل نمی‌باشند؟

کلاس يك دارای ۱۳ گروه تطبیقی است.

گروه A (مواد منفجره آغازگر)

گروه k (محصولاتی که علاوه بر مواد منفجره دارای مواد سمی نیز می‌باشند)،

مجاز به حمل نمی‌باشند.

5- مواد و محصولات کلاس دو بر اساس خصوصیات شیمیایی مربوطه به چه گروه‌هایی تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید.

(a) غیر قابل اشتعال (b یا f) قابل اشتعال (c) شیمیایی ناپایدار یا خورنده

(o) اکسید کننده (t) سمی

(at) سمی غیر قابل اشتعال (bt یا ft) سمی قابل اشتعال

(ct) شیمیایی ناپایدار و سمی یا گاز خورنده سمی

(ot) سمی و اکسیدکننده

(toc) سمی، اکسیدکننده و خورنده

(tfc) سمی، قابل اشتعال و خورنده

۶- مواد خطرناک در حالت کلی به چند دسته تقسیم می‌گردند؟

سه دسته:

(a) مواد بسیار خطرناک

(b) مواد خطرناک

(c) مواد کم خطر

۷- زیرکلاس‌های جامدات سریع‌الاشتعال را نام ببرید.

۱. ۴ مواد جامد سریع‌الاشتعال

۲. ۴ مواد خود افروز (خود اشتعال)

۳. ۴. موادی که در واکنش با آب، گازهای قابل اشتعال متصاعد می‌کنند.

۸ - زیرکلاس‌های ۵ را نام ببرید.

۱. ۵. مواد اکسیدکننده

۲. ۵. پراکسیدهای آلی

۹ - زیرکلاس‌های ۶ را نام ببرید.

۱. ۶. مواد سمی

۲. ۶. مواد مسری (عفونی)

۱۰ - خصوصیات گروه‌های a, b, c در کلاس خطر ۸ را توضیح دهید.

(a) بسیار سوزآور (b) سوزآور (c) سوزآور ضعیف

گروه خطر (a) شامل موادی است که در مدت کمتر از ۳ دقیقه باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

گروه خطر (b) شامل موادی است که در مدت کمتر از ۳ تا ۶ دقیقه باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

گروه خطر (c) شامل موادی است که در مدت ۱ تا ۴ ساعت باعث مردگی قابل رؤیت بافت پوست گردند.

۱۱ - کلاس‌های محدود را نام برده و تعریف کنید.

کلاس‌های محدود عبارتند از کلاس‌های (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸) مواد و محصولاتی که از نظر خصوصیات شیمیایی تحت عنوان کلی، مواد خطرناک در یکی از کلاس‌های محدود واقع شده‌اند ولی نام آنها در لیست آن کلاس به صراحت ذکر نشده باشد، مجاز به حمل نمی‌باشند ولی مواد و محصولاتی که در لیست کلاس‌ها با عنوان محدود از آنها نام برده شده است صرفاً تحت شرایط پیش بینی شده در کلاس مربوطه قابل حمل می‌باشند.

۱۲ - کلاس‌های نامحدود را نام برده و تعریف کنید.

کلاس‌های نامحدود عبارتند از:

کلاس‌های (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹) مواد و محصولاتی که نام آنها در لیست کلاس‌ها با عنوان نامحدود قید گردیده و یا در زمره‌ی مواد این جداول می‌گنجد فقط با رعایت الزامات پیش بینی شده در کلاس مربوطه، مجاز به حمل می‌باشند و موادی که در زمره‌ی کلاس‌های نامحدود هستند ولی نام آنها در لیست کلاس‌ها به صراحت ذکر نشده است، خطرناک شمرده نشده و مجاز به حمل بدون رعایت الزامات خاص می‌باشند.

۱۳ - برچسب کالاهای خطرناک چیست؟

برای مشخص کردن کالاهای خطرناک و واگن‌های حامل آنها باید علائمی روی واگن‌ها و روی بسته‌بندی آنها برحسب مورد و کلاس خطر مربوطه نصب گردد تا مأمورین به وضوح آنها را تشخیص دهند.

۱۴ - تعداد و محل نصب برچسب و علائم خطر روی بدنه‌ی واگن‌ها را توضیح دهید.

علائم خطر روی واگن‌ها باید طوری نصب شوند که در زمان حمل به راحتی قابل رؤیت باشند. حداقل ۲ برچسب از دو طرف واگن به طوری که به فاصله‌ی یک متر از کنگی واگن و به ارتفاع یک متر از روی شاسی باشند، باید نصب گردند.

۱۵ - شناسه‌های عددی از گروه برچسب‌های تکمیلی را توضیح دهید.

در صورت نیاز، در هر سمت طولی واگن‌های مخزن‌دار و یا کانتینرهای مخزن‌دار، پلاک نارنجی مستطیل شکلی به طول ۴۰ و عرض ۳۰ سانتی‌متر در زیر برچسب اصلی کالاهای خطرناک نصب می‌گردد. این مستطیل به دو قسمت تقسیم شده که در بخش بالا "کد خطر" و در بخش پایین "کد un" درج گردیده است.

۱۶ - کد خطر چیست؟

نشان‌دهنده نوع خطرات کالا می‌باشد و عددی ۱، ۲ یا ۳ رقمی است که:

رقم اول، نشان‌دهنده این است که ماده به چه کلاسی تعلق دارد و ارقام بعدی نشانه سایر خطرات این ماده هستند. تکرار عدد اول نشانگر، شدت خطر در آن کلاس می‌باشد و در صورتی که عدد دوم "صفر" باشد به منزله آن است که ماده فقط خطر همان کلاس را دارد. اگر حرف "X" قبل از کد خطر نوشته شود به این معنا است که آن ماده در تماس با آب واکنش خطرناک ایجاد می‌کند.

۱۷- علاوه بر درج اطلاعات عمومی، چه موارد دیگری باید در اظهارنامه و بارنامه کالاهای خطرناک قید شوند؟

- نام دقیق و صحیح محموله
- کد un محموله
- شماره کلاس و زیرکلاس
- شماره علامت خطر و برچسب‌ها
- قید شماره‌ی قراردادهای ویژه‌ی حمل کالاهای خطرناک
- در صورت بارگیری مشترک مجاز، وزن هر بار باید به تفکیک مشخص شود.
- درج شماره‌ی کارت احتیاطی
- درج مهر آرایش قطار و مهر عبارات اضافه در بارنامه

۱۸- کد un چیست؟

سازمان ملل برای شناسایی هر یک از کالاهای خطرناک، يك عدد ۴ رقمی را به هر کالا اختصاص داده است و در واقع این کد به عنوان کلید رمز برای شناسایی کالاهای خطرناک می‌باشد.

۱۹- کارت احتیاطی چیست؟

برگه‌ای است که در برگیرنده مشخصات فیزیکی و شیمیایی ماده بوده و حاوی توصیه‌هایی در مورد چگونگی کار در صورت خارج از کنترل شدن ماده مزبور، نحوه اطفای حریق، تجهیزات ایمنی مناسب، اطلاعاتی بهداشتی و کمک‌های اولیه ضروری پس از بروز حادثه می‌باشد.

۲۰- حداقل حائل مورد نیاز میان واگن‌های حامل محمولات خطرناک و لکوموتیو و همچنین واگن‌های سرنشین‌دار چگونه محاسبه می‌گردد؟

حداقل تعداد حائل مورد نیاز میان واگن‌های حامل بارهای خطرناک و لکوموتیو و همچنین واگن‌های سرنشین‌دار از ارقام مندرج در ستون ۱۶ جدول شناسایی و عملیات به شرح ذیل محاسبه می‌گردد:

- رقم اول: عدد درج شده در مخرج کسر، حداقل فاصله مورد نیاز از لکوموتیو پیشرو است (لکوموتیو برقی و لکوموتیو دیزل الکتریک).
- رقم دوم: از لکوموتیو دالگاژ کننده
- رقم سوم: از واگن‌های حامل سرنشین
- رقم چهارم: از لکوموتیوهای با سوخت جامد در عملیات مانوری

۲۱- کالاهای خطرناک ویژه کدامند؟

کالاهای خطرناک کلاس‌های ۱ و ۷ و همچنین سایر کالاهای خطرناکی که طبق تشخیص راه‌آهن، اسامی آن‌ها طی لیست اعلام شوند می‌باشد و حمل این قبیل کالاها باید با تمهیدات ایمنی بیشتری صورت گیرد.

۲۲- اگر شخصی به خاطر فرار از کرایه یا هر علت دیگری کالای خطرناک را عادی قلمداد کند، چه باید کرد؟

علاوه بر تعقیب قانونی و دریافت تفاوت کرایه، يك برابر مبلغ کرایه نیز به عنوان جریمه دریافت خواهد شد و اگر از این عمل، خساراتی متوجه راه‌آهن یا سایر محمولات شود خسارات وارده باید محاسبه و اخذ گردند.

۲۳- آرایش، تشکیل و تنظیم قطارهای حامل کالاهای خطرناک چگونه صورت می‌گیرد؟

بر اساس جدول فاصله و آرایش واگن‌ها و همچنین عدد چهار رقمی محاسبه حداقل حائل مورد نیاز با لکوموتیو و واگن‌های سرنشین‌دار (ستون ۱۶ جدول شناسایی و عملیات) تعیین می‌گردد.

۲۴- در صورت وجود خرابی و یا نشستی در واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چگونگی جوش‌کاری آن‌ها را بنویسید.

جوش‌کاری واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ممنوع است؛ مگر پس از انجام پاك‌سازی کامل، رفع آلودگی، شستشو و هوادهی و اطمینان از دفع خطر حریق و انفجار

۲۵- اولین شرط انجام کار در مجاورت واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چیست؟

هنگام بارگیری، تخلیه، مانور و جابجایی واگن‌های حامل کالاهای خطرناک، استعمال دخانیات، افروختن چراغ یا آتش در نزدیکی واگن یا محوطه‌ای که کالاهای خطرناک در آنجا قرار گرفته‌اند، اکیداً ممنوع است.

۲۶- مهم‌ترین امور لازم‌الاجرا قبل از واگذاری واگن برای بارگیری چیست؟
واگن‌ها باید کاملاً بازدید و از هر نظر سالم و بدون عیب باشند.

۲۷- نحوه استفاده از ترمز واگن‌های حامل کالاهای خطرناک که کف آن‌ها چوبی است، چگونه می‌باشد؟
بایستی از کفش ترمز کامپوزیت استفاده گردد؛ در غیراین‌صورت استفاده از ترمز هوایی این گونه واگن‌ها ممنوع می‌باشد. ضمناً مشروط به کافی بودن نسبت ترمز قطار در منطقه‌ای که سیر می‌کند، حداکثر ۱۲ محور متوالی واگن بدون ترمز را می‌توان در یک قسمت از قطار قرار داد.

۲۸- وظیفه رییس قطار در خصوص برچسب واگن‌های حامل کالاهای خطرناک چیست؟
قبل از حرکت قطار از ایستگاه باید ضمن کنترل علائم خطر و برچسب‌های الصاق شده بر روی واگن‌ها، مراتب خطرناک بودن محموله را به اطلاع لکوموتیوران برساند و در صورتی که هر یک از واگن‌های حامل کالاهای خطرناک فاقد علائم و برچسب باشند، رییس قطار موظف است پس از مخابره تلفگرام تا اولین ایستگاه تشکیلاتی، ادامه سیر دهد. حرکت این قبیل واگن‌ها از ایستگاه تشکیلاتی بدون رفع نقص مذکور ممنوع است.

۲۹- در صورت ایجاد ضرورت توقف و انفصال واگن‌های حامل کالاهای خطرناک در ایستگاه‌های مسیر چه باید کرد؟
توقف این قبیل واگن‌ها در ایستگاه‌های غیرتشکیلاتی مسیر ممنوع است؛ مگر در مواقع بروز سانحه یا مسدودی که باید به محض رفع مشکل با اولین وسیله اعزام شوند. ضمناً توقف این واگن‌ها باید در خطوط دور از ساختمان‌ها و ابنیه صورت گیرد و با بستن ترمزهای دستی براساس مقررات و گذاردن کفش خط و نصب تابلوی ایست، آن‌ها را مهار نمود. توقف و انفصال این واگن‌ها در ایستگاه‌های تشکیلاتی مشروط به رعایت شرایط ایمنی پیش‌گفته بلامانع است.

۳۰- چگونگی توقف و یا عبور لکوموتیو از مجاورت محل بارگیری و تخلیه انبار کالاهای خطرناک را توضیح دهید.
توقف لکوموتیو در مجاورت محل بارگیری، تخلیه و انبار کالاهای خطرناک ویژه اکیداً ممنوع است و چنانچه عبور لکوموتیو از نزدیک آن لزوم پیدا کند باید از تخلیه و بارگیری مطلقاً خودداری شود و حتی‌المقدور روی محمولات را با برزنت پوشانیده و درب واگن یا انبار بسته شده باشد.

۳۱- حمل کالاهای خطرناک با چه قطارهایی ممنوع است؟
حمل کالاهای خطرناک با قطارهای مسافری و مختلط اکیداً ممنوع می‌باشد.

۳۲- چگونگی مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه را توضیح دهید.
عملیات مانور و تفکیک واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه بایستی با احتیاط کامل و حداکثر سرعت مانور ۱۵ کیلومتر در ساعت انجام شود. ضمناً انجام مانور این واگن‌ها با سایر کالاهای خطرناک ممنوع است.

۳۳- مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه در ایستگاه‌های بین راهی چگونه صورت می‌گیرد؟
به جز موارد تعمیری و یا خرابی لکوموتیو و یا واگن، ممنوع بوده و در صورت تعمیری شدن آنها بایستی مراتب را طی تلفنگرام به اطلاع کنترل اداره کل مربوطه رسانده و کنترل مربوطه پس از کسب تکلیف از معاونت فنی، دستورات لازم را صادر نماید.

۳۴- در صورت تعمیری شدن واگن حامل کالاهای خطرناک ویژه چه باید کرد؟
تعمیر واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه با مراقبت و اولویت مؤکد انجام می‌شود و بایستی پس از تعمیر با اولین قطار ممکن با توجه به مقررات اعزام شوند.

۳۵- تقسیم قطار حامل کالاهای خطرناک ویژه در بلاک چگونه صورت می‌گیرد؟
ممنوع است؛ مگر در موارد اجتناب‌ناپذیر که با اطمینان از وجود شرایط کامل ایمنی و پس از اخذ موافقت معاون فنی اداره‌ی کل مربوطه صورت می‌گیرد.

۳۶- حمل کالاهای خطرناک ویژه به‌همراه چه واگن و قطارهای دیگری ممنوع است؟
با قطارهای مسافری، مختلط، متراژی، خارج از گاباری و همچنین سایر محمولات خطرناک ممنوع می‌باشد.

۳۷- جدول آرایش و فاصله‌های مورد نیاز هنگام تشکیل قطار حامل کالاهای خطرناک را توضیح دهید.
جدولی است که در سطر و ستون آن کلاس‌های خطرناکی محمولات قید شده و در هر خانه جدول سه نوع اطلاعات به شرح ذیل درج گردیده است:

- علامت "تیره" به معنی امکان حمل بدون نیاز به تدابیر خاص در آرایش قطار است.
- علامت "ضربدر" به معنی عدم امکان حمل واگن‌های حامل این کالاها در يك قطار است.
- وجود "عدد" به معنی حداقل تعداد حائل مورد نیاز میان دو واگن حامل مواد مورد نظر می‌باشد.

۳۸- کالاهای خطرناک در چه مواردی می‌توانند خطرناک باشند؟ چند مورد را نام ببرید.
به‌طور کلی، این قبیل مواد هر زمان که از کنترل خارج شوند، ایجاد دردسر نموده و خطرناک می‌گردند. در زیر چند مورد حالات غیر عادی در سیر، ذکر می‌گردد:

- چیدمان نامناسب واگن‌ها در آرایش قطار
- شوک وارد به قطار در اثر تغییرات ناگهانی سرعت
- استفاده نامناسب از ترمزهای قطار و پاشیدن جرقه ناشی از تماس کفش و چرخ و همچنین گرمای بیش از حد کفش‌ها و یا اصولاً هر عاملی که موجب تولید حرارت شود؛ مثل عدم دقت در باز نمودن ترمز دستی هنگام حرکت، گرفتگی و عدم آزادسازی ترمز به هر دلیل، گریپاژ سرمحور، ...
- ضربه حین انجام مانور
- اصابت واگن‌ها در محل دگاژ
- حمل واگن‌های دارای نشتی و سرریز مواد
- بروز حادثه و خروج محموله از ظروف مخصوص و یا واگن

۳۹- مسئولیت الصاق علائم و برچسب کالاهای خطرناک با کیست؟ و چه زمانی می‌توان این علائم را از واگن جدا نمود؟
مسئولیت الصاق برچسب، با فرستنده‌ی کالا است و گیرنده‌ی محموله، موظف است تا پس از تخلیه کالا، واگن را پاکسازی کامل نموده و مبادرت به زدودن علائم آن نماید. واگن خالی در صورتی که دارای برچسب کالاهای خطرناک باشد، باید عیناً مطابق با مقررات مربوط به حمل کالای خطرناک مربوط به آن کلاس، حمل شود.

۴۰- چهار مورد از مواردی که هنگام انجام عملیات مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه باید رعایت نمود را ذکر نمایید.

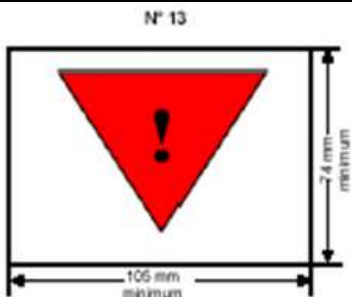
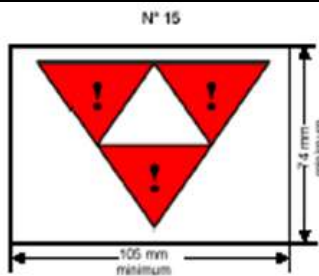
- حداکثر سرعت مجاز ۱۵ کیلومتر بر ساعت
- ممنوعیت انجام مانور این قبیل واگن‌ها در ایستگاه‌های بین راه مگر مواقع اضطراری با رعایت شرایط و الزامات قانونی
- رعایت حداقل فاصله ۲ واگن با واگن‌های حامل ریل، تیرآهن و سایر محمولات نظیر
- ممنوعیت مانور این واگن‌ها به همراه واگن‌های حامل سایر کالاهای خطرناک

۴۱- در صورتی که لکوموتیو واگن حامل کالاهای خطرناک قادر به حمل قطار نباشد، (نیاز به امداد) چه باید کرد؟
مأمورین قطار مانده در راه، پس از مهار کامل قطار و اطمینان از عدم حرکت خارج از کنترل واگن‌ها، مراتب را به صورت تلفنگرامی به اطلاع کنترل رسانده و ایشان نیز پس از کسب تکلیف از مسئولین ادراهی کل مربوطه، مراتب را به اطلاع کنترل مرکزی رسانده و با اولویت اول نسبت به تمامی قطارهای باری اقدام به امداد نموده، سپس پیش‌بینی لازم برای سایر قطارهای باری را خواهد نمود.

۴۲- در صورت بروز حادثه برای قطار حامل کالاهای خطرناک در خطوط برقی، اولین اقدام اصلی چیست؟
قبل از انجام هر اقدامی باید برق شبکه بالاسری قطع شده و سپس با توجه به اقدامات ایمنی مندرج در کارت احتیاطی وارد عمل شد.

– مفهوم برجسب هاي مانور مدلهاي ۱۳ و ۱۵. در اين خصوص در بند 5.3.4.2 توضيح داده شده است كه عينا در زير آمده است.

5.3.4.2 - برجسب هاي مانور مستطيل شكل بوده و فرمت A7 داشته و ابعاد آنها نمي بايد كوچك تر از ۷۴×۱۰۵ ميليمتر باشند.

مدل شماره ۱۳	مدل شماره ۱۵
انجام مانور با احتياط	مانور پرتابي يا مانور در خلاف جاذبه زمين ممنوع مانور بايد توسط يك وسيله نقليه محرکه همراه باشد نبايد ضربه بزند يا ضربه بگيرد
	
مثلث قرمز رنگ با علامت تعجب، به رنگ سياه، بر روي زمينه سفيد رنگ	سه مثلث قرمز رنگ با علامت تعجب سياه رنگ

– رعايت فواصل حفاظتي يا ايمني. در اين خصوص در بند 7.5.3 توضيح داده شده است كه عينا در زير آمده است.

7.5.3 - در آرايش قطارهاي باري، واگن ها يا كانتينر هاي بزرگ، حاوي كالاهاي كلاس يك كه داراي برجسب هاي زير كلاس ۱/۱، زير كلاس ۱/۲، زير كلاس ۱/۳، زير كلاس ۱/۵ يا زير كلاس ۱/۶ هستند با واگن ها يا كانتينر هاي بزرگ كه حاوي كالاهاي خطرناك با برجسب هاي زير كلاس ۲/۱، كلاس ۳، زير كلاس ۴/۱، زير كلاس ۴/۲، زير كلاس ۴/۳، زير كلاس ۵/۱ يا زير كلاس ۵/۲ مي باشند مي بايد به واسطه به يكيديگر متصل شوند. فاصله حفاظتي بين واگن ها و ديوار هاي كانتينرها در صورتي رعايت شده محسوب مي گردد كه: الف) حداقل فاصله ۱۸ متر باشد.

ب) جداسازي توسط حداقل دو واگن دو محور يا يك واگن چهار يا بيشتر محور انجام مي گيرد.

لازم به ذكر است كه برجسب زير كلاس هاي يك و يك الي يك و سه همشكل مي باشند. برجسب هاي مذكور به شكل زير مي باشد.

بر جسب بعضي از كلاس هاي كالاهاي خطرناك
كلاس يك خطر، مواد منفجره و محصولات انفجاري

  برچسب فوق فقط جهت معرفي زیرکلاس ۱,۱ زیر کلاس ۱,۲ و زیرکلاس ۱,۳ استفاده می‌شود.	
کلاس ۲ خطر، گازها   (مدل ۲/۱) گاز اشتعال زا نماد قراردادي (قابل اشتعال): رنگ سیاه یا سفید (بجز مواد بند 5.2.2.2.1.6d، (آئروسل سمی (UN 1950) اختصاص دهی شده به گروه T) بر روی زمینه قرمز رنگ؛ عدد "۲" در گوشه تحتانی.	کلاس ۳ خطر، مایعات قابل اشتعال   (مدل ۳) مایعات قابل اشتعال نماد قراردادي (قابل اشتعال): رنگ سیاه یا سفید بر روی زمینه قرمز؛ عدد "۳" در گوشه تحتانی.
کلاس ۴.۱ خطر، مواد جامد به سهولت قابل اشتعال  (مدل ۴/۱) خطر، مواد جامد به سهولت قابل اشتعال نماد قراردادي (شعله): رنگ سیاه بر روی زمینه سفید، (آبی)؛ عدد "۴" در گوشه تحتانی.	کلاس 4.2: مواد خود به خود اشتعال زا  (مدل ۴/۲) مواد خود به خود اشتعال زا نماد قراردادي (شعله): رنگ سیاه بر روی زمینه سفید، (آبی)؛ عدد "۴" در گوشه تحتانی.
کلاس 4.3: موادی که در صورت تماس با آب، گازهای قابل اشتعال متصاعد میکنند   (مدل ۴/۳) موادی که در صورت تماس با آب، گازهای قابل اشتعال متصاعد میکنند نماد قراردادي (شعله): رنگ سیاه یا رنگ سفید بر روی زمینه؛ عدد "۴" در گوشه تحتانی.	کلاس 5.1: مواد اکسید کننده  (مدل ۵/۱) مواد اکسید کننده نماد قراردادي (شعله در بالای مربع) رنگ سیاه بر روی زمینه زرد رنگ؛ عدد "۵.۱" در گوشه تحتانی.
کلاس 5.2: پراکسید های آلی	



(مدل ۵/۲) پراکسید های آلی

نماد قراردادی: (شعله) رنگ سیاه یا سفید بر روی زمینه قرمز رنگ در نیمه بالایی و رنگ زرد در نیمه پایینی عدد «۵.۲» در گوشه تحتانی.

۵/۳ نصب پلاک و علامت گذاری

تذکر: در مورد نصب پلاک و علامت گذاری کانتینرها، MEGCs، کانتینرهای مخزنی و مخزن های قابل حمل برای محمولات در زنجیره حمل و نقل به انضمام سفرهای دریایی، هم چنین به بند 1.1.4.2.1 مراجعه شود.

5.3.1 نصب پلاک

5.3.1.1 مقررات کلی

5.3.1.1.1 در صورتی که و زمانی که در این بخش درخواست شود، پلاک ها به سطح خارجی کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزنی، مخزن های قابل حمل و واگن ها چسبانده می شوند. پلاک ها بایستی با با برچسب های درخواستی مندرج در ستون (5) و هر جای مقتضی، ستون (6) جدول A مربوط به فصل 3.2 در مورد کالای خطرناک بارگیری شده در کانتینر بزرگ، MEGCs، کانتینر مخزنی، مخزن قابل حمل یا واگن هم خوانی داشته و با مشخصات ارائه شده در بند ۷. ۱. ۳. ۵ مطابقت نمایند. برچسب ها باید بر روی یک زمینه با رنگ مخالف که دارای خط خارجی نقطه چین یا سه بعدی باشند، رؤیت شوند.

تذکر: در مورد برچسب های مدل مانوری به شماره های ۱۳ و ۱۵، به بند 5.3.4 مراجعه شود.

5.3.1.1.2 در مورد کلاس 1، چنان چه واگن یا کانتینر بزرگ حامل مواد اصلی یا کالاهای متعلق به دو یا چند گروه تطبیقی باشند، در این صورت گروه های تطبیقی بر روی پلاک قید نمی شوند. واگن ها یا کانتینرهای بزرگ حامل مواد اصلی یا کالاهای در طبقه بندی های مختلف فقط حاوی پلاک های مطابق با مدل طبقه بندی خطرناک ترین خواهند بود در دستورالعمل: (پر خطرترین)

1.1

(کم خطرترین)

1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4

زمانی که مواد اصلی از نوع 1.5D همراه با مواد اولیه یا کالای مربوط به بخش 1.2 حمل می شوند، واگن یا کانتینر بزرگ بایستی دارای پلاک طبق بخش 1.1 باشد. پلاک ها برای حمل کالای منفجره طبق بخش 1.4، تطبیقی با گروه S درخواست نمی شود

واگن‌ها و کانتینرهای بزرگی که بسته‌ها به عنوان محمولات نظامی در آن‌ها بارگیری می‌شوند، در مفاد بند 1.5.2، و مطابق با بند 5.2.2.1.8.5 که حامل برجسب‌های خطر نمی‌باشند، باید در مورد واگن‌ها در هر دو طرف واگن و در مورد کانتینرهای بزرگ، پلاک‌ها طبق مفاد مندرج در ستون (۵) جدول 3.2 در هر چهار طرف نصب می‌شوند.

در مورد کلاس ۷، پلاک خطر اولیه بایستی مطابق با مدل شماره 7D به نحوی که در بند ۵/۳/۱/۷/۲ مشخص شده است، باشد. این پلاک برای واگن‌ها یا کانتینرهای بزرگ حامل بسته‌های استثنایی درخواست نمی‌شود.

زمانی که درخواست شود که هر دو مورد برجسب‌های کلاس 7 و پلاک‌ها بر روی واگن‌ها، کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن یا مخزن‌های قابل حمل چسبانده شوند، امکان دارد که منحصراً برجسب‌های بزرگ شده مربوطه به برجسب‌های مقرر شده در مدل 7A، 7B یا 7C که با برجسب درخواستی و مقرر شده و پلاک برجسب‌های مدل 7D مطابقت دارند، نصب شوند. در این صورت اندازه‌ها نباید کمتر از 250mm در 250mm باشند.

کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن، مخزن‌های قابل حمل یا واگن‌های حاوی بارهای بیش‌تر از یک کلاس نیازی به حمل پلاک خطر کمکی ندارند چنان‌چه قبلاً به خطر پیش روی مربوط به آن پلاک، توسط یک پلاک خطر اولیه یا کمکی اشاره شده باشد.

پلاک‌هایی که ارتباطی به کالای خطرناکی که در حال حمل می‌باشد، نداشته یا این که قسمت باقی مانده‌ای از آن باشند، بایستی برداشته شده یا پوشیده شده باشند.

زمانی که پلاکارد بر روی دستگاه با درپوش تاشو چسبانده می‌شود، آن‌ها باید به گونه‌ای طراحی و در حین حمل و نقل کنده یا بلند نشود و از حمل و نقل طمینان حاصل نماید (به ویژه به علت شوک یا اقدامات غیر عمدی).

نصب پلاک بر روی کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن و مخزن‌های قابل حمل ۵/۳/۱/۲

پلاک‌ها بایستی در هر دو طرف و در قسمت انتهایی هر کانتینر بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن و مخزن‌های قابل حمل چسبانده شوند.

زمانی که کانتینر مخزن یا مخزن قابل حمل دارای اجزای مرکب بوده و در حال حمل دو یا بیش‌تر از دو کالای خطرناک باشد، در این صورت پلاک‌های مورد نظر بایستی در طول هر

طرف بر روی بدنه های مربوطه و یک پلاک از هر مدل در هر دو طرف قسمت انتهایی رؤیت شوند.

5.3.1.3 نصب پلاک در واگن های حامل کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن یا مخزن های قابل حمل و واگن های مورد استفاده برای حمل و نقل وسایط نقلیه جاده ای با واگن های باری ویژه

تذکر : در رابطه با نصب پلاکارد در واگن های حامل که در حمل و نقل جاده ای ریلی استفاده می شوند به بند ۱/۱/۴/۴ مراجعه شود.

در صورتی که پلاک های چسبانده شده به کانتینرهای بزرگ، MEGCs، کانتینرهای مخزن یا مخزن های قابل حمل از قسمت خارجی واگن های حامل قابل رؤیت نباشند، در این صورت همان پلاک ها بایستی به دو طرف واگن چسبانده شوند. در غیر این صورت، نیازی به نصب هیچ گونه پلاک ی بر روی واگن حمل نمی باشد

5.3.1.4 نصب پلاک بر روی واگن های حامل بار فله، واگن های مخزن، واگن های امدادی و واگن های حامل مخزن های قابل انتقال

پلاک ها بایستی در هر دو طرف چسبانده شوند.

زمانی که واگن مخزن یا مخزن قابل انتقال حمل شونده بر روی واگن از قسمت های متعدد تشکیل شده و حامل دو یا چندین کالای خطرناک باشد، در این صورت بایستی پلاک های مقتضی در طول هر یک از طرفین بر روی قسمت های مربوطه به رؤیت شوند. به هر حال، در چنین موردی، چنان چه تمام قسمت ها بایستی حامل پلاک های مشابه باشند، این پلاک ها می توانند فقط یک بار در طول هر طرف قابل رؤیت باشند (در طول هر طرف فقط نیاز به چسباندن یک پلاک می باشد).

در جایی که بیش از یک پلاک برای همان قسمت درخواست شود، این پلاک ها بایستی در کنار یک دیگر مشاهده شوند.

5.3.1.5 نصب پلاک بر روی واگن هایی که فقط محمولات بسته ای حمل می کنند

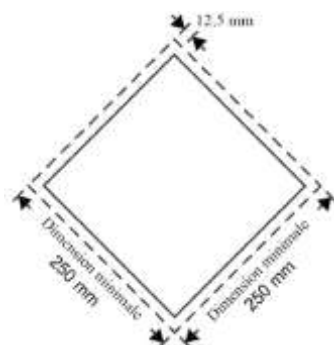
پلاک ها می بایست بر روی هر دو طرف نصب شوند.

5.3.1.6 نصب پلاک بر روی واگن های خالی مخزن، واگن های باطری، MEGCs، کانتینرهای مخزن، مخزن های قابل حمل و واگن های خالی و کانتینرهای بزرگ برای حمل بارهای فله

واگن‌هاي خالي مخزن، واگن‌ها با مخزن قابل انتقال، واگن‌هاي امدادي، MEGCS، کانتینرهای مخزن و مخزن‌های قابل حمل آلوده و آلوده به مواد نفتي یا گندزدایی (ضد عفوني) نشده، و واگن‌هاي خالي و کانتینرهای بزرگ براي حمل بارهاي فلّه آلوده یا گندزدایی (ضد عفوني) نشده بایستی حامل پلاک درخواستي مربوط به بار قبلي باشند.

5.3.1.7 مشخصات پلاک‌ها

5.3.1.7.1 به جز در ارتباط با کلاس 7، مندرج در بند ۵/۳/۱/۷/۲ و در ارتباط با علامت "مواد خطرناک براي محیط زیست که در بند 5.3.6.2 آمده است، پلاک برچسب باید به روش مندرج در تصویر 5.3.1.7.1 طراحی شود:



تصویر ۵/۳/۱/۷/۱: پلاک-برچسب (بجز در ارتباط با کلاس 7)

پلاک - برچسب باید به شکل مربع باشد که از یک راس به شکل دوزنقه قرار گرفته است. حداقل ابعاد باید 250mm در 250mm (تا لبه پلاک-برچسب). خط تحتانی باید موازی با لبه پلاک-برچسب با فاصله 12.5mm از آن قرار بگیرد. و حداقل ضخامت آن 2mm باشد. چنانچه اندازه بسته الزام نماید، ابعاد یا ضخامت خط تشکیل‌دهنده شکل مربع را می‌توان نماد و خط کشیده شده در داخل پلاک-برچسب باید از همان رنگی برچسب کلاس یا بخشی که مواد خطرناک مربوطه را شامل می‌گردد، باشد. نماد یا عدد مربوط به کلاس یا بخش باید بر اساس مقررات مربوط به پاراگراف 5.2.2.2 برای مواد خطرناک مربوطه قرار بگیرد. شماره کلاس یا بخش مواد خطرناک مربوطه (و برای مواد کلاس ۱، حرف مربوطه به گروه تطبیقی)، به گونه‌ای که در پاراگراف 5.2.2.2 برای برچسب مربوطه مقرر گردیده، باید در پلاک-برچسب قید شود؛ ارتفاع نشانه‌ها نباید کمتر از 25mm باشد. زمانی که ابعاد مشخص نشده باشند، تمامی اجزاء باید بطور تقریبی اندازه‌های پیشنهادی را رعایت نمایند. هم

چنین الزامات مندرج در بند 5.2.2.1.2 اجرا می شوند.

5.3.1.7.2 پلاک کلاس ۷ نباید دارای ابعاد کم تر از ۲۵۰ میلی متر در ۲۵۰ میلی متر همراه با یک خط پیوسته درونی به فاصله 5mm از لبه و موازی با آن باشد و در غیر این صورت به صورتی که در مدل شماره D7 آمده است، نشان داده می شود. ارتفاع شماره "7" نباید کم تر از 25mm باشد. زمینه نیمه فوقانی پلاک به رنگ زرد و نیمه تحتانی به رنگ سفید می باشد، رنگ سه پره و چاپ آن بایستی به رنگ سیاه باشد. استفاده از واژه رادیو اکتیو "RADIOACTIVE" در نیمه تحتانی جهت استفاده از این پلاک برای نشان دادن کد مقتضی UN مربوط به محموله اختیاری است.



(شماره 7D) پلاک مربوط به مواد رادیو اکتیو کلاس ۷

نماد قراردادی (سه پره): زمینه سیاه؛ نیمه فوقانی به رنگ زرد با حاشیه سفید، نیمه تحتانی به رنگ سفید؛

در نیمه تحتانی بایستی واژه رادیو اکتیو "RADIOACTIVE" یا به جای آن شماره مورد نظر UN باید در نیمه تحتانی نشان داده شود و عدد "7" در گوشه تحتانی نشان داده شوند.

5.3.1.7.3 در مورد کانتینرهای مخزنی که ظرفیت آن ها بیش از ۳ متر مکعب نباشند، ممکن است پلاک ها توسط برچسب هایی مطابق با مفاد مندرج در بند 5.2.2.2 تعویض شوند. اگر این برچسب ها خارج از واگن حامل قابل رویت نباشد، پلاکاردها مطابق با مقررات بند ۵/۳/۱/۷/۱ نیز بر روی دو طرف جانبی واگن چسبانده شود

5.3.1.7.4 چنانچه اندازه ساخت واگن بگونه ای است که سطح کافی برای تثبیت پلاک-برچسب وجود نداشته باشد، ابعاد آنها تا 150mm در 150mm کاهش می یابد. در این مورد، سایر ابعاد مشروحه برای سه پره، خطوط، اعداد و حروف استفاده نمی شود.

5.3.2 علامت گذاری صفحه نارنجی رنگ

5.3.2.1 مقررات کلی مربوط به علامت گذاری نارنجی رنگ

تذکر . در خصوص نصب صفحه نارنجی رنگ بر روی واگن های حامل که برای حمل و نقل ریلی جاده ای می باشند باید به بند 1.1.4.4 مراجعه شود.

5.3.2.1.1 طی حمل و نقل، کالاهایی که در ستون (۲۰) جدول A فصل 3.2 شماره شناسایی خطر آن ها مشخص شده است بایستی در هر دو طرف چسبانده شوند:

- واگن مخزن،
- واگن باتری، (واگن امداد)
- واگن با مخزن های قابل انتقال،
- کانتینر مخزنی،
- کانتینر های حمل گاز دارای عناصر چند گانه (MEGC)،
- مخزن قابل حمل،
- واگن مخصوص محمولات فله،
- کانتینر کوچک و بزرگ مخصوص محمولات فله،
- واگن ها و کانتینر های حامل مواد رادیواکتیو بسته بندی با کد انحصاری UN تحت استفاده و با استثنای سایر کالای خطرناک ،

برای حمل کالاهایی استفاده می شود که در مورد آن یک کد شناسایی خطر در ستون (۲۰) جدول A مربوط به فصل 3.2 ارائه شود. این صفحه هم چنین می تواند در طرفین بارهای واگن که ساختاری از بسته های حاوی یک و همان کالا باشد، چسبانده شود.

5.3.2.1.2 این صفحه های نارنجی رنگ بایستی حامل شماره شناسایی خطر و شماره UN مطابق با بند 5.3.2.2.2 که به ترتیب در ستون های (۲۰) و (۱) جدول A فصل 3.2 در مورد کالای مورد حمل تشریح شده اند، باشند.

زمانی که یک تعداد کالای مختلف در یک واگن مخزن، واگن باتری، واگن با مخزن قابل انتقال، کانتینر مخزن، MEGC یا مخزن قابل حمل در مخزن های جداگانه یا قسمت های (اطاقک های) جداگانه همان مخزن حمل شوند، فرستنده بایستی یک صفحه زرد رنگ به نحو درخواستی در بند ۱. ۲. ۳. ۵، حامل شماره های مقتضی، در هر یک از طرفین مخزن ها یا قسمت های مخزن، به صورت موازی با محورهای واگن، کانتینر مخزن یا مخزن قابل حمل به صورت کاملاً

خوانا چسبانده شود.

5.3.2.1.3 بعداً تکمیل خواهد شد

5.3.2.1.4 بعداً تکمیل خواهد شد

5.3.2.1.5 چنان چه صفحات نارنجی رنگ مشروحه در بند 5.3.2.1.1 که بر روی کانتینرها، کانتینرهای

مخزن، MEGCs، یا این که مخزن های قابل حمل چسبانده شده اند، از بیرون واگن حامل به

صورت کاملاً خوانا نباشند، همان صفحات هم چنین بایستی بر روی طرفین واگن چسبانده شوند.

تذکر. لازم نیست این پاراگراف با علامت گذاری با تابلوهای نارنجی رنگ در واگن های مسقف

یا برزنت دار، حمل مخازن با ظرفیت حداکثر تا 3000 لیتر اعمال گردد.

5.3.2.1.6 (حذف شده است)

5.3.2.1.7 دستورالعمل های مندرج در بندهای 5.3.2.1.1 تا 5.3.2.1.5 هم چنین برای واگن های خالی

ذیل الذکر قابل استفاده می باشند.

– واگن های مخزن،

– واگن های امدادی،

– واگن های حامل مخزن های قابل انتقال،

– کانتینرهای مخزن،

– مخزن های قابل حمل و

– MEGCs،

خالی، آلوده و آغشته به مواد نفتی یا گند زدایی (ضد عفونی) نشده باشد، به علاوه واگن های

خالی، کانتینرهای بزرگ و کانتینرهای کوچک مخصوص حمل بارهای فلّه، آلوده یا ند زدایی

(ضد عفونی) نشده باشد.

5.3.2.1.8 صفحات نارنجی رنگی که ارتباطی به کالای خطرناک حمل شده ندارند، یا این که پسماندهای

مربوطه ندارند، بایستی حذف یا این که پوشیده شوند. چنان چه صفحه های پوشیده شوند، پوشش

بایستی به صورت کلی صورت پذیرفته و به طور مؤثر پس از ۱۵ دقیقه غرق در شعله های آتش

بماند

5.3.2.۲ مشخصات مربوط به صفحات نارنجی رنگ

5.3.2.۲.1 صفحه های نارنجی رنگ می توانند دارای بازتاب باشند و از پایه (مبنای) 40cm و ارتفاع

30cm صورت پذیرند؛ آن ها بایستی دارای یک مرز مشکی رنگ به عرض 15mm باشند. مواد استفاده شده بایستی در برابر هوا مقاوم بوده و ماندگاری (پاک نشدن) علامت را تضمین نماید. صفحه نبایستی جدا و منفک از پایه اش در زمان حادثه ۱۵ دقیقه ای غرق در شعله های آتش باشد. آن بایستی باقی بماند و در هر جهت واگن چسبانده شود.

صفحه های مشروحه در بندهای 5.3.2.1.2 و 5.3.2.1.5 می توانند توسط یک صفحه خود چسب از طریق رنگ کردن یا هر اقدام مشابه دیگر تعویض شوند. این علامت گذاری جایگزین بایستی با مشخصات مندرج در این موضوع به استثنای مقررات مربوط به مقاومت در برابر آتش مذکور در بندهای 5.3.2.2.1 و 5.3.2.2.2 مطابقت نماید.

تذکر: رنگ صفحه های نارنجی در الزامات استفاده عادی بایستی از هماهنگی های رنگی lying در حوزه نمودار رنگی که به واسطه هماهنگی های ذیل شکل می گیرد، برخوردار باشد.

هماهنگی های رنگی نقاط با زوایای مناطق بر روی نمودار رنگی				
X	۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۵۷۸	۰/۶۱۸
Y	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۴۲۲	۰/۳۸

عامل روشنایی (تشعشع) رنگ بدون بازتاب: $\beta \geq 0.22$ از رنگ با بازتاب: $\beta > 0.12$ مرکز ارجاع E، شدت روشنایی (تشعشع) استاندارد C، انتشار طبیعی ۴۵ درجه، دید در زاویه صفر درجه.

ضریب شدت روشنایی (تشعشع) بازتابنده در یک زاویه ۵ درجه، دید در زاویه 0.2 درجه: کم تر از ۲۰ شمع در هر متر مربع نباشد.

5.3.2.۲.2 شماره شناسایی خطر و شماره UN بایستی شامل ارقام مشکی رنگ به ارتفاع 100mm و ضخامت 15mm باشد. شماره شناسایی خطر بایستی در قسمت بالای صفحه و شماره UN در قسمت پایین ثبت شوند؛ آن ها بایستی توسط یک خط افقی مشکی رنگ به ضخامت 15mm از یک دیگر تفکیک شده و از ضلعی به ضلع دیگر صفحه تا نیمه ارتفاع امتداد یابند (به بند 5.3.2.2.3 مراجعه شود).

شماره شناسایی خطر و شماره UN بایستی به صورت ثابت و پاک نشدنی بوده و هم چنین بایستی پس از ۱۵ دقیقه شعله ور بودن در آتش به صورت خوانا و واضح باقی بماند.

ارقام و حروف بر روی تابلو قابل تعویض نمایشگر شماره شناسایی خطر و شماره UN بایستی در جای خود باقی بماند و در هر دو طرف واگن چسبانده شود.

5.3.2.۲.3 نمونه صفحه نارنجی رنگ با شماره شناسایی خطر و شماره UN

شماره شناسایی
خطر
(۲ یا ۳ رقم قبلی
در
صورت مقتضی حرف X
ببینید بند 5.3.2.3)
شماره UN (۴)



زمینه به رنگ نارنجی می باشد.
حاشیه، خط افقی و اعداد و ارقام به
رنگ مشکی و ضخامت ۱۵ میلی متر می باشد.

5.3.2.۲.4 تolerانس (اختلاف) ابعاد مشخصه در این زیر بخش $\pm 10\%$ می باشند.

5.3.2.۲.5 هنگامی که صفحه ی نارنجی رنگ یا علامت گذاری جایگزین عبارت مندرج در بند 5.3.2.2.1

می گردد و بر روی دستگاه ها با درپوش تاشو چسبانده شود، آن ها بایستی به گونه ای طراحی شوند که هرگونه تاشو یا جدا شدن از تکیه گاه خود در طول حمل و نقل تضمین نماید (بویژه اثرات ناشی از تکان ها یا اقدامات غیر عمدی).

5.3.2.3 معنی و مفهوم شماره های شناسایی خطر

5.3.2.3.1 شماره شناسایی خطر برای مواد از کلاس های ۲ تا ۹ شامل دو یا سه رقم می باشد.

به طور کلی، ارقام مشخص کننده خطرات ذیل می باشند:

- ۲ انتشار و خروج گاز ناشی از فشار یا واکنش شیمیایی
- ۳ اشتعال پذیری مایعات (بخارها) و گازها یا مایع خود حرارتی
- ۴ اشتعال پذیری مواد جامد یا ماده جامد خود حرارتی
- ۵ تاثیر اکسیداسیون (تشدید کننده آتش)
- ۶ سمی بودن یا خطر آلودگی
- ۷ رادیو اکتیویته (پرتو افشانی)
- ۸ فرسودگی
- ۹ خطر واکنش شدید بخودی خود

تذکر: خطر واکنش شدید خود به خودی مطابق معنی رقم ۹ احتمال ذیل را از طبیعت یک ماده که خطر انفجار، گسیختگی و فروپاشی و واکنش ترکیب و تراکم ذرات (پلیمریزاسیون) به شرح ذیل آزدسازی حرارت قابل توجه یا گازهای قابل اشتعال و/ یا گازهای سمی را دارد، شامل می‌شود.

دو برابر کردن یک رقم نشان‌دهنده تشدید و افزایش آن خطر خاص می‌باشد.

درجائی که خطر با یک ماده همراه باشد، می‌تواند به صورت مناسب (به اندازه کافی) توسط یک رقم نشان داده شود، که تابع عدد صفر می‌باشد.

به هر حال، ترکیبات ارقام ذیل دارای یک مفهوم ویژه هستند:

22, 323, 333, 362, 382, 423, 432, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90, 99

(در خصوص مورد فوق به بند 5.3.2.3.2 مراجعه نمائید).

چنان چه شماره شناسایی خطر دارای پیشوند حرف "X" باشد، این مورد نشان دهنده این است که ماده به صورت خطرناکی نسبت آب واکنش نشان خواهد داد. در مورد چنین موادی، فقط با تایید کارشناسان می‌توان از آب استفاده نمود.

برای مواد و اشیاء از کلاس ۱، کد طبقه بندی مطابق با ستون (b ۳) جدول A فصل ۳/۲ به عنوان شماره شناسایی خطر استفاده خواهد شد. کد طبقه بندی متشکل از:

- شماره بخش مطابق با بند 2.2.1.1.5 و

- از حرف گروه تطبیقی مطابق با بند 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 شماره های شناسایی تشخیص خطر در ستون (۲۰) جدول A از فصل 3.2 به شرح ذیل علامت گذاری شده اند:

۲۰ گاز خفه کننده که خطرات معین در آن قابل مشهود نیست

۲۲ گاز مایع یخچال، خفه کننده

۲۲۳ گاز مایع یخچال، قابل اشتعال

۲۲۵ گاز مایع یخچال، اکسید کننده (تشدید کننده آتش)

۲۳ گازهای قابل اشتعال

۲۳۸ گازهای قابل اشتعال، خورنده

۲۳۹ گاز قابل اشتعال، که خود به خود به واکنش خشونت آمیز منجر شود

۲۵ گاز اکسید کننده(تشدید کننده آتش)

۲۶ گاز سمی

۲۶۳ گاز سمی، قابل اشتعال

۲۶۵ گاز سمی و اکسید کننده(تشدید کننده آتش)

۲۶۸ گاز سمی و خورنده

۲۸ گاز خورنده

۲۸۵ گاز خورنده، اکسید کننده

۳۰ مواد مایع قابل اشتعال (نقطه اشتعال از ۲۳ درجه سانتی گراد تا ۶۰ درجه سانتی گراد، فراگیر) یا مواد مایع قابل اشتعال یا مواد جامد قابل اشتعال در حالت مذاب دارای نقطه اشتعال بالاتر از ۶۰ درجه سانتی گراد، با درجه حرارت برابر یا بالاتر از نقطه اشتعال خود، یا مواد مایع خود- گرمایشی داغ می شوند.

۳۲۳ مواد مایع قابل اشتعال که به آب واکنش نشان می دهد، انتشار گاز های قابل اشتعال.

X323 مواد مایع قابل اشتعال که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهد، انتشار گازهای قابل اشتعال.

۳۳ مواد مایع بشدت قابل اشتعال (نقطه اشتعال زیر ۲۳ درجه سانتی گراد).

۳۳۳ مواد مایع آتش زا .

X ۳۳۳ مواد مایع آتش زا که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهد.

۳۳۶ مواد مایع بشدت قابل اشتعال و سمی

۳۳۸ مواد مایع بشدت قابل اشتعال و خورنده

X338 مواد مایع بشدت قابل اشتعال و خورنده، که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهد.

۳۳۹ مواد مایع بشدت قابل اشتعال، که خودبخود می تواند به واکنش شدید منجر شود.

۳۶ مواد مایع قابل اشتعال (نقطه اشتعال از ۲۳ درجه سانتی گراد تا ۶۰ درجه سانتی گراد، فراگیر)، نشاندهنده با کمی سمی، یا مواد مایع خود- گرمایشی و سمی.

۳۶۲ مواد مایع قابل اشتعال، سمی، که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهد با انتشار گاز قابل

اشتعال ۳).

X362 مواد مایع قابل اشتعال، سمی، که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهند با انتشار گازهای قابل اشتعال ۳).

۳۶۸ مواد مایع قابل اشتعال، سمی و خورنده.

۳۸ مواد مایع قابل اشتعال، (نقطه اشتعال از ۲۳ سانتی گراد تا ۶۰ درجه سانتی گراد، فراگیر) نشاندهنده با کمی سمی، یا مواد مایع خود- گرمایشی و خورنده.

۳۸۲ مواد مایع قابل اشتعال، خورنده، واکنش به آب نشان می دهد با انتشار گازهای قابل اشتعال
X382 مواد مایع قابل اشتعال، خورنده، که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهد یا انتشار گازهای قابل اشتعال ۳).

۳۹ مواد مایع بشدت قابل اشتعال، که خودبخود می تواند به واکنش شدید منجر شود.

۴۰ مواد جامد قابل اشتعال یا مواد واکنش پذیر یا مواد خود – گرمایشی

۴۲۳ مواد جامد واکنش پذیر به آب با انتشار گازهای قابل انتشار، یا مواد جامد قابل اشتعال واکنش پذیر به آب با انتشار گازهای قابل اشتعال، یا مواد جامد خود – گرمایشی واکنش پذیر به آب با انتشار گازهای قابل اشتعال

X423 مواد جامد که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهند با انتشار گاز قابل اشتعال، یا مواد جامد قابل اشتعال که واکنش خطرناکی به آب نشان می دهند با انتشار گاز قابل اشتعال، یا مواد جامد خود – گرمایشی که واکنش خطرناکی به آب با انتشار گازهای قابل اشتعال نشان می دهند ۳)
۴۳ مواد جامد که خود به خود قابل اشتعال می باشند (آتش زا)

X432 مواد جامد که خود به خود قابل اشتعال می باشند (آتش زا)، که واکنش خطرناکی به آب با انتشار گازهای قابل اشتعال نشان می دهند ۳).

۴۴ مواد جامد قابل اشتعال که در دمای بالا، در حالت مذاب یافت می شوند.

۴۴۶ مواد جامد قابل اشتعال و سمی که در دمای بالا در حالت مذاب یافت می شوند.

۴۶ مواد جامد قابل اشتعال یا خود-گرمایشی، سمی

۴۶۲ مواد جامد سمی، که به آب واکنش نشان می دهند، با انتشار گازهای سمی.

X462 مواد جامد، که واکنش خطرناکی به آب با انتشار گازهای سمی نشان می دهند ۳).

۴۸ مواد جامد قابل اشتعال یا خود- گرمایشی، خورنده

- ۴۸۲ مواد جامد خورنده، که به آب واکنش نشان می دهند با انتشار گازهای قابل اشتعال
- X482 مواد جامد، که واکنش خطرناکی به آب با انتشار گازهای خورنده نشان می دهند (۳).
- ۵۰ مواد اکسید کننده (تشدید کننده آتش)
- ۵۳۹ پروکسید آلی قابل اشتعال
- ۵۵ مواد اکسید کننده (تشدید کننده آتش)
- ۵۵۶ مواد اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، سمی
- ۵۵۸ مواد اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، خورنده
- ۵۵۹ مواد اکسید کننده (تشدید کننده آتش) که می تواند خود به خود واکنش شدید منجر شود
- ۵۶ ماده اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، سمی
- ۵۶۸ ماده اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، سمی، خورنده
- ۵۸ ماده اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، خورنده
- ۵۹ ماده اکسید کننده (تشدید کننده آتش)، که می تواند بخودی خود منجر به واکنش شدید شود.
- ۶۰ سمی یا ماده سمی به میزان اندک
- ۶۰۶ ماده عفونی و مسری
- ۶۲۳ مایع سمی، که همراه با آب از خود واکنش نشان می دهد، انتشار دهنده گازهای قابل اشتعال
- ۶۳ ماده سمی، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)
- ۶۳۸ ماده سمی، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)، خورنده
- ۶۳۹ ماده سمی، قابل اشتعال (نقطه اشتعال در دمای کم تر از ۶۰ درجه سانتی گراد) که می تواند بخودی خود منجر به واکنش شدید شود.
- ۶۴ ماده جامد، قابل اشتعال یا خود حرارتی
- ۶۴۲ ماده جامد، که همراه با آب از خود واکنش نشان می دهد، انتشار دهنده گازهای قابل اشتعال
- ۶۵ ماده سمی، اکسید کننده (تشدید کننده آتش)
- ۶۶ ماده سمی قوی
- ۶۳ ماده سمی قوی، قابل اشتعال (نقطه اشتعال در دمای کم تر از ۶۰ درجه سانتی گراد)

۶۶۴ ماده جامد سمی قوی، قابل اشتعال یا خود حرارتی

۶۶۵ ماده سمی قوی، اکسید کننده (تشدید کننده آتش)

۶۶۸ ماده سمی قوی، خورنده

۶۶۹ ماده سمی قوی که می تواند بخودی خود منجر به واکنش شدید شود.

۶۸ ماده سمی، خورنده

۶۹ سمی یا ماده سمی به میزان اندک، که می تواند به خودی خود منجر به واکنش شدید شود.

۷۰ مواد رادیوآکتیو

۷۸ مواد رادیوآکتیو، خورنده

۸۰ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک

۸۰ X خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، که همراه با آب به صورت خطرناکی از خود واکنش نشان میدهد.

۸۲۳ مایع خورنده که همراه با آب از خود واکنش نشان میدهد، انتشار دهنده گازهای قابل اشتعال

۸۳ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)

۸۳ X خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)، که همراه با آب به صورت خطرناکی از خود واکنش نشان میدهد.

۸۳۹ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)، که می تواند به خودی خود منجر به واکنش شدید شود.

۸۳۹ X خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)، که می تواند به خودی خود منجر به واکنش شدید شده و همراه با آب به صورت خطرناکی از خود واکنش نشان دهد.

۸۴ ماده جامد خورنده، قابل اشتعال یا خود حرارتی

۴۲ ماده جامد خورنده که همراه با آب واکنش نشان می دهد، انتشار دهنده گازهای قابل اشتعال

۸۵ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، اکسید کننده (تشدید کننده آتش)

۸۵۶ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، اکسید کننده (تشدید کننده آتش) و سمی

۸۶ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، سمی

۸۷ مواد خورنده، رادیواکتیو

۸۸ ماده خورنده قوی

X۸۸ ماده خورنده قوی که همراه با آب به صورت خطرناکی از خود واکنش نشان می دهد.

۸۸۳ ماده خورنده قوی، قابل اشتعال (نقطه اشتعال بین ۲۳ درجه سانتی گراد و ۶۰ درجه سانتی گراد، به صورت فراگیر)

۸۸۴ ماده جامد خورنده قوی، قابل اشتعال یا خود حرارتی

۸۸۵ ماده خورنده قوی، اکسید کننده (تشدید کننده آتش)

۸۸۶ ماده خورنده قوی، سمی

X۸۸۶ ماده خورنده قوی، سمی، که همراه با آب به صورت خطرناکی از خود واکنش نشان می دهد.

۸۹ خورنده یا ماده خورنده به میزان اندک، که می تواند به خودی خود منجر به واکنش شدید شود.

۹۰ ماده خطرناک زیست محیطی؛ مواد خطرناک مختلف

۹۹ ماده خطرناک مختلف که در یک دمای بالا حمل شده باشد.

5.3.3 علامت مربوط به مواد با دمای بالا

واگن های مخزن، کانتینرهای مخزن، مخزن های قابل حمل، واگن های ویژه یا کانتینرهای بزرگ یا به ویژه واگن های مجهز حاوی ماده ای که حمل و نقل می شود یا برای حمل و نقل ارائه شده است در وضعیت مایع با دمای برابر یا بیشتر از ۱۰۰ °C یا در وضعیت جامد با دمای برابر یا بیشتر از ۲۴۰ °C، بایستی در هر دو طرف واگن ها، و در هر دو طرف و هر یک از انتهای کانتینرهای بزرگ، کانتینرهای مخزن یا مخزن های قابل حمل، حامل علامتی مه در تصویر 5.3.3 آمده باشند.



تصویر ۵/۳/۳ علامت مختص مواد حمل و نقل شده بصورت گرم

اتین علامت مشتمل بر مثلثی است متساوی الاضلاع که به رنگ قرمز است و اضلاع حداقل 250mm هستند، زمانیکه اندازه ها مشخص نباشند، تمامی اجزاء باید به طور تقریبی اندازه های پیشنهادی را رعایت نمایند.

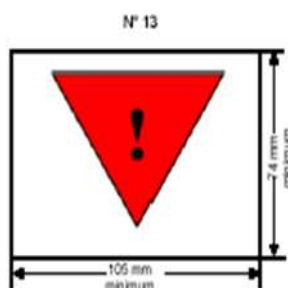
5.3.4 علامت های مانور طبق مدل های ۱۳ و ۱۵

5.3.4.1 دستورالعمل های کلی

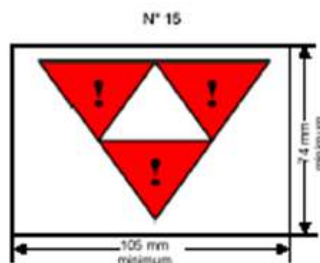
دستورالعمل های کلی 5.3.1.1.1 و 5.3.1.1.5 و از 5.3.1.3 تا 5.3.1.6 هم چنین بایستی در مورد علامت های مانور طبق مدل های شماره ۱۳ و ۱۵ به کار بسته شوند. به جای علامت های مانور، علامت گذاری ثابت و پاک نشدنی و مشابه عیناً طبق مدل های مشروحه می توانند چسبانده (نصب) شوند. این مورد می تواند صرفاً شامل علامت مثلث قرمز رنگ با علامت تعجب مشکی (با حداقل اندازه قاعده به طول 100mm و ارتفاع 70mm باشد.

5.3.4.2 تشریح علامت های مانور طبق مدل های ۱۳ و ۱۵

علامت های مانور طبق مدل های ۱۳ و ۱۵ بایستی کوچک تر از شکل مستطیل با فرمت A7 (74mm در 105mm) باشد.



مثلث قرمز رنگ با علامت تعجب، به رنگ سیاه، بر روی زمینه سفید رنگ نباید ضربه بزند یا ضربه بگیرد



مانور پرتابی یا مانور در خلاف جاذبه زمین ممنوع انجام مانور با احتیاط باید توسط یک وسیله نقلیه محرکه همراه باشد
سه مثلث قرمز رنگ با علامت تعجب سیاه رنگ

5.3.5 نوار نارنجی

واگن هاي مخزن به منظور حمل گازهاي مایع، گازهاي مایع برودتي يا گازهاي محلول بایستی دارای علامت به صورت نوار یک سره و پیوسته، نارنجي رنگ، بدون قابلیت انعکاس و بازتاب و عرض حدوداً ۳۰ سانتیمتر، تا نیمه ارتفاع بدنه به صورت محیطی باشند.

5.3.6 علامت « مواد خطرناك براي محیط زیست »

5.3.6.1 وقتی که پلاک برجسب مطابق با الزامات بند ۵/۳/۱ چسبانده شود، کانتینرهای بزرگ، GEM، کانتینرهای- مخزن دار، مخزن های قابل حمل و واگن هاي حاوي مواد خطرناك براي محیط زیست مورد قبول با معیارهای بند ۲/۲/۹/۱/۱۰ بایستی حاوي علامت « مواد خطرناك براي محیط زیست » را داشته باشند، به عنوان مثال این علامت در بند ۳.۵/۲/۱/۸ الزامات بخش ۵/۳/۱ مربوط به نصب صفحات با درخواست تغییرات اساسي و لازم در علامت باشد.

5.3.6.2 علامت نشان دهنده یک ماده خطرناك براي محیط زیست که بر روی کانتینرهای بزرگ، GEM، کانتینرهای- مخزن دار، مخزن های قابل حمل و واگن ها نصب می شود باید بر اساس علامتي مشروحه در ۵/۲/۱/۸/۳ تشریح ده و در تصویر ۵/۲/۱/۸/۳ نشان داده شده باشد، مگر اینکه اندازه های مینیمم آن باید ۲۵۰ × ۲۵۰ mm باشد. سایر مقررات بخش ۵/۳/۱ در خصوص پلاک-برجسب در تغییرات لازم علامت اعمال می شود.