

# نقل البضائع الخطرة

توصيات  
لجنة الخبراء  
المعنية بنقل البضائع الخطرة

طبعة ثالثة منقحة

الأمم المتحدة  
نيويورك، ١٩٨٦



ST/SG/AC.10/1/Rev.3

منشورات الأمم المتحدة

رقم المبيع A.83.VIII.1

04000C

تعديـلـ

تعتمد التوصيات التي تشتملها هذه الوثيقة على التوصيات التي أعدتها أصلا لجنة الأمم المتحدة لخبراء نقل المـواد الخطرة (E/CN.2/170 - ST/ECA/43) ونظر فيها المجلس الاقتصادي والاجتماعي في دورته الثالثة والعشرين (القرار ٦٤٥ زاي (د - ٢٣) بتاريخ ٢٦ نيسان/ أبريل ١٩٥٧) وقد جرى تعديل التوصيات وتحديثها في الدورات المتعاقبة للجنة الخبراء ونشرت وفقا لقرارات لاحقة أصدرها المجلس الاقتصادي والاجتماعي. وتتضمن هذه الطبعة الثالثة المنقحة توصيات دورتي اللجنة العاشرة (١٩٧٨) والحادية عشرة (١٩٨٠)، التي أقرها المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراريه ٤٢/١٩٧٩ و ٣/١٩٨١ على التوالي، وكذلك توصيات دورة اللجنة الثانية عشرة (١٩٨٢)، التي أقرها المجلس في دورته العادية الأولى لعام ١٩٨٣ بمقتضى قراره ٧/١٩٨٣.

Blank page



Page blanche

تسميات

تسميات المعشاة تالفا

والشفا ليهية تفتحه ريخا بعشاع بنتها سفنفة سفيعت وه تسميتنا منه ريخى ودلما لضع راغ ١١٠ لهفا نمفتت  
• قلفضا

ع اهما برعبرع ١٧٠ عسما يه قعلسا ع ا قالمسا وس ا قان ا قان ا ، له تعلع ا قان ل ن لقب تاعصما تسميتنا ع لبيك  
• قعلسا ع ا قالمسا منها تاعصما ١٣٠ متلفد ريخا بلسلسما عها عسما اعن نجيبع • بلفقا ن ع ١٧٠ وسقا يه

وسقوع ريخ بلسلسب عمنبا ليهية تنب عقم "٧" لهفا يه تاهما راغ اعصا يه وقها انه عبا يشي ريخا عمنبا قان ا  
• رجا ١٧٠ قنلضا يه وق ١٧٠ ليهية

• قالمسا منها لوب سفنفة قليب دلسا يرا بسلر رجا لهفوع قالمسا وس ا راغ اعصا يه قنلضا قنلضا نجبعت  
لهفقت ريخا لهفعا رل ن لبا انه محتق • قالمسا لهفوع ن لبا راغ اعصا يه قنلضا تالفا تالفا وعسنتع

• منعب لهفوع عوم وه رجا قنلضا جنت لاغ • قنلضا ع ا قنلضا لهفوع تنل تالفا ، اهما  
تلان ن جيبع ، ا قنلضا قالم يه • قعسا وق ، دلنفة ١٧٠ عنه ، وسقوع ، لهفعا قنل وق وسقوع تالفا قنلضا

• ٣٠٧ رجا ٣٠٧ تالفا ، "٣" لهفا قان ا .. ريقة ايتا قعومع عي  
ريخا تالفا وق ١٧٠ لهفعا منه ن جبعتا وعسنتع • قلمسا قنلضا لهفوع رجا قنلضا قنلضا يه نجبعت

لهفعا تنب ليشي قنل ا قنلضا اجمع ول ن ل ، منها ميمع لبيغا رجا ن ا شيبع • قعسا قنلضا قنلضا ن لبا وعسنتع  
"ه" سمها نجيبع • قلمسا اهما قالم يه اذ قعسا اجمع ول يه ع ا ، بلد اجمع قالم يه ٦ قنلضا اجمع ول يه قنلضا  
لوا قالم ن ا ، اذ قعسا يه ع اهما رل قنلضا قنلضا اجمع ، ٧-٥ قعسا يه ع اهما قعسا قنلضا عيسلا ١٧٠ قالم يه

• جبعتا قنلضا لهفوع عوم رل قلمسا قالم ن ا قعسا قنلضا عيسلا ١٧٠ قالم يه "ك" سمها نجيبع ل . قنلضا لهفوع  
ع سيع • لوبع تعلع ا قلمسا قلمت تلهف تلهف ايتا ع ا ولع رجا ، وق ١٧٠ اعنسل ، قلمسا قنلضا نجبعت

• لهفوع لبيعت ولع ١٧٠ يه تنب ريخا ، "٧" لهفا يه قنلضا منه تنب جيبعا وقها ريخع  
• قنلضا قلمت تالفا تسميتنا ن لبا ، قعسا ع قلمسا ، ن لبا نلضا نلضا وعسنتع

تسميت ريخع ريخا "٦" لهفا يه وق ١٧٠ منه ريخع سيع ، تاهما قنل رل راي لعق يلعت قلمسا قنلضا  
• قعسا ن قلمسا

ن لبي عجم تاهفتملا "ه" سفصال اعبت ريخا رقا لهفا تسميع • قعسا قنلضا قنلضا رقا لهفوع قلمسا قنلضا له  
"١١" لهفا يه لهفوع عجم قعسا قنلضا عيسلا "٣" سفصال اعبت ريخا رقا لهفا تسميع ، "١٠" لهفا يه رقا لهفا منه

"٧" سفصال اجمع • "١١" لهفا يه لهفوع عجم اذ قعسا يه رل قنلضا قنلضا اجمع "ع" سفصال اعبت ريخا رقا لهفا تسميع  
٦٠ لهفا يه عت تالفا لسا ع وين لهفوع لهفوع اعنسا والشفا رلقت قلمت تسميت ن ا رل

"١١" بسفصال يه ع اهما عمنبا رل قنلضا قنلضا عجم اجم لبقه لهفوع ريخا قنلضا قنلضا نجبعت  
• ١١٧٠ قنلضا

يكن نجمعا عمنبا رل ، قنلضا تاهما لهفوع قنلضا ريخا قنلضا قنلضا قنلضا نجبعت له  
• ١١٧٠ قنلضا ، "١١" لهفا

قلمت ريخا قلمسا تسميتنا عجم • قلمت تسميت لبا عجم • قنلضا لهفوع لهفوع قلمسا تسميتنا رجا قلمت لبا  
قلمسا تسميتنا عجم • رجا ايتا رل ٣١ ٨٠ ٧٠ ٤٢ ٥٤ ٣٤ لهفا يه تلان اذ قعسا ، ٨ ٧٤ ٢٤ ٦٤ ١٤ تلنفا

تاهما ن ن تسميت ٦١ لهفا يه عجم • رجا ايتا رل ١١٤ ٠١٤ لهفا يه ٧-٥ قعسا ، قنلضا قنلضا ريخا  
لقتن قلمت قلمت تسميت ٥٥ لهفا ن سنجيع • نكل ١١٤ تلنفا ، بقعسا تلنفا ، تلهفا لهفوع لهفوع لبا ، رل ١٧٠

• قلمسا والشفا ن ع اجمعا تسميتنا  
• قلمسا

Blank page



Page blanche

المحتويات

الفصل

<u>المصفحة</u>	
	الاول - مجال تطبيق التوصيات .....
١	طبيعة التوصيات ، والغرض منها ، وأهميتها .....
١	المبادئ الأساسية لتنظيم نقل البضائع الخطرة .....
١	الحاجة الى الاتساق بين جميع وسائل النقل على الصعيد العالمي .....
١	تصنيف البضائع الخطرة وتحديد رتبها .....
٢	الثاني - قوائم البضائع الخطرة الأكثر شيوعا في النقل .....
٩	(الرقم ، الاسم ، الصف ، الرتبة أو الشمية ، المخاطر ، فئة العبوات ، طريقة التعبئة ، الشبوط ودرجة الحرارة (الدرجة) ) .....
	الثالث - توجيهات خاصة تتعلق بمواد وسلع معينة .....
١٣٥	الرابع - توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ١ .....
١٤١	عموميات .....
١٤١	طريقة التصنيف .....
١٤١	خطوات القبول .....
١٥٢	خطوات تعيين شعبة المخاطر ومجموعة التوافق .....
١٥٣	مجموعة الاختبارات السادسة لتعيين شعب المخاطر ١-١ ، و ١-٢ ، و ١-٣ ، و ١-٤ .
١٥٤	فصل بضائع الرتبة رقم ١ التي تنتمي لمجموعات توافق مختلفة .....
١٥٧	نقل المتفجرات في حاويات البضائع ، والشاحنات البرية ، وعربات السكك الحديدية.
١٥٧	وصف بعض مواد وسلع الرتبة رقم ١ والمصطلحات المتعلقة بها .....
١٥٨	الخامس - توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٣ .....
١٧٨	ملاحظات عامة .....
١٧٨	الطرائق المستعملة لتعيين درجة اشتعال مواد الرتبة ٣ .....
١٧٨	تصنيف المواد للزجة اللهبية التي تقل نقطة اشتعالها عن ٢٣٠ م .....
١٧٩	معايير ادراج السوائل اللهبية للزجة في مجموعة التعبئة '٣' .....
١٨٠	السادس - توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٦ .....
١٨١	شعبة المخاطر ٦-١ - المواد السامة .....
١٨١	معايير تحديد السمية .....
١٨١	تصنيف مييدات الآفات - الجدول ٦-١ .....
١٨٤	الفصل عن المواد الغذائية .....
١٨٥	تطهير وسائل النقل .....
١٨٥	الشعبة ٦-٢ - المواد المعدية .....
١٨٥	تعريف .....
١٨٥	مسؤولية مرسل المواد المعدية .....
١٨٥	.....

المحتويات (تابع)

	<u>الفصل</u>
	السادس - التنسيق
٧	(تابع) التعبئة
١٨٩	طرائق اختبار العبوات
١٨٩	المعلومات التي يلزم ابلاغها
١٨٩	مسؤولية الناقل
١٨٩	مسؤولية المرسل اليه
	التدابير التي تتخذ في حالة تلف عبوة أو تسرب المواد
٢٠١	الايضار الدولي
٢٠٣	-توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٧
٢٠٥	-توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٨
٢٠٥	-توصيات عامة بشأن التعبئة
٢٠٦	ملاحظات عامة
٢٠٧	مصطلحات وتعريف
٢٠٨	اشتراطات عامة تتعلق بتعبئة البضائع الخطرة من جميع الرتب باستثناء الرتبتين ٢ و ٧
٢١٠	رموز الدلالة على أنواع العبوات
٢١٢	وضع العلامات
٢٢٢	اشتراطات تتعلق بالعبوات
٢٢٧	اشتراطات اختبار العبوات
٢٢٧	-توصيات خاصة تتعلق بتعبئة بضائع الرتبة رقم ١
٢٢٨	اشتراطات اضافية للتعبئة
٢٤٨	طرائق تعبئة المتفجرات
٢٥١	اشتراطات أو استثناءات خاصة في التعبئة
٢٥١	-توصيات خاصة تتعلق بالشعبة ٥ - ٢
٢٥١	احكام عامة
٢٥٢	نزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية
٢٥٤	اشتراطات ضبط درجة الحرارة
	التصنيف
٢٥٤	طرق الاختيار لتعيين درجة الانحلال المتسارع في الأكاسيد الفوقية العضوية وسائر المواد
٢٧٤	غير الثابتة حراريا
٢٧٥	التعبئة
٢٧٦	نقل الطرود في شاحنات مغلقة ، وحاويات بضائع ، ووحدات شحن
	قائمة العبوات - الجدول ١١ - ٣



المحتويات (تابع)

الفصل

<u>المفحة</u>	
٢٨١	ديباجة .....
٢٨١	القسم الأول .....
٢٨١	تعريف .....
٢٨١	اشتراطات عامة لبناء وتشغيل خزانات الحاويات الصهرجية المخصصة للنقل المتعدد الوسائط لمواد رتب المخاطر ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩ .....
٢٨٢	تعريف .....
٢٩٥	اشتراطات عامة لبناء وتشغيل خزانات الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل الغازات غير المبردة، والقابلة للاسالة بالضغط .....
٢٩٦	اشتراطات محددة تنطبق على الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل البضائع الخطرة من رتب معينة .....
٣٠٦	القسم الثاني .....
٣٠٨	الجدول ١٢ - ١ .....
٣٠٨	الجدول ١٢ - ٢ .....
٣١٨	توصيات تتعلق بإجراءات الارسال .....
٣٥٧	تقديم .....
٣٥٧	وضع العلامات على العبوات .....
٣٥٧	علامات تعيين المخاطر .....
٣٥٧	نماذج لبطاقات التعريف .....
٣٥٩	خصائص بطاقات التعريف .....
٣٦٥	مستندات شحنات البضائع الخطرة .....
٣٦٥	لوحات الاعلان الخارجية .....
٣٦٧	الاسم الرسمي المستخدم في النقل .....
٣٦٨	توصيات خاصة تتعلق بمواد الشعبة ٤ - ١ .....
٣٧٢	عموميات .....
٣٧٢	اشتراطات ضبط الحرارة .....
٣٧٢	التصنيف .....
٣٧٢	طرق الاختبار لتعيين درجة حرارة التحلل المتسارع .....
٣٧٢	التعبئة .....
٣٧٢	نقل العبوات في شاحنات مغلقة وحاوليات وبضائع ووحدات شحن .....
٣٧٢	توصيات خاصة لنقل الكميات المحدودة من البضائع الخطرة .....
٣٧٥	ملاحظات تتعلق باستعمال الفهرس الأبيدي .....
٣٧٧	الفهرس الأبيدي .....
٣٧٨	

## الفصل الأول مجال تطبيق التوصيات

### طبيعة التوصيات ، والغرض منها ، وأهميتها

١-١ قامت بوضع هذه التوصيات لجنة خبراء الأمم المتحدة لنقل البضائع الخطرة وهيئاتها الفرعية في ضوء التقدم التقني وظهور مواد وأدوات جديدة ، وفي ضوء متطلبات نظم النقل الحديثة ، وفوق كل شيء إزاء وجوب تأمين سلامة الناس والممتلكات والبيئة . والتوصيات موجهة الى الحكومات والمنظمات الدولية المعنية بتنظيم نقل البضائع الخطرة . وتشمل التوصيات ، الى جانب نواح أخرى ، مبادئ تصنيف البضائع الخطرة الرئيسية وتعيين رتب مخاطرها ، ووضع قائمة بها ، والأشراط العامة للشحن . وهناك أيضاً توصيات إضافية خاصة تتعلق برتب معينة من البضائع . ومع ذلك ، فإن هذه التوصيات لا تنطبق على البضائع الخطرة التي تنقل في حالة سائبة ، نظراً لأنها تخضع في معظم البلدان للوائح خاصة .

٢-١ وترتي التوصيات الى تقديم مخطط أساسي للأحكام التي تمكن من تطوير اللوائح الوطنية والدولية التي تنظم مختلف وسائط النقل في شكل متسق فيما بينها ، وهي مع ذلك لاتزال مرنة بدرجة كافية لتلبية أي متطلبات قد تنشأ في المستقبل . ويتوقع أن تعمل الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية وسائر المنظمات الدولية الأخرى لدى تنقيح أو تطوير اللوائح المسؤولة عنها ، على أن تكون هذه اللوائح متفقة مع المبادئ المحددة في هذه التوصيات ، وبذلك تسهم في تحقيق التناسق في هذا المجال على النطاق العالمي .

٣-١ ان النطاق الذي تغطيه التوصيات يضمن فائدتها لكل من يعنيه نقل البضائع الخطرة بشكل مباشر أو غير مباشر . فإذا عم استخدام هذا النظام للتصنيف ، والتسجيل ، والتعبئة ، ووضع العلامات ، ولصق بطاقات التعريف ، ولوحات الامتثال الخارجية على وحدات النقل ، واعداد مستندات الشحن ، سوف يفيد الناقلون ، والمرسلون وسلطات التفتيش من تبسيط اجراءات النقل والتداول والمراقبة ومن تقليل عدد الاجراءات الشكلية التي تستغرق وقتاً طويلاً . ان مهمة كل هؤلاء سوف تصبح سهلية بشكل عام ، وبالتالي سوف تنقل العوائق التي تواجه النقل الدولي لهذه البضائع ؛ وفي الوقت نفسه ، ستتضح مميزات هذا النظام أكثر فأكثر مع الزيادة المطردة في حجم تجارة البضائع المصنفة في فئة " البضائع الخطرة " .

### المبادئ الأساسية لتنظيم نقل البضائع الخطرة

٤-١ ينظم نقل البضائع الخطرة كيما يتم بقدر الامكان تفادي الحوادث التي تصيب الأشخاص أو الممتلكات ، والانفجارات التي تلحق بوسائل النقل المستخدمة أو بالبضائع الأخرى . ويتعين في الوقت نفسه ، أن تصاغ اللوائح بحيث لا تعوق حركة الغرض من النظام هو جعل النقل مجدداً عن طريق إزالة المخاطر أو تقليلها الى أدنى حد . انها اذن مسألة تتعلق بالسلامة بقدر ما تتعلق بتسهيل النقل .

### الحاجة الى الاتساق بين جميع وسائط النقل على الصعيد العالمي

٥-١ اذا ما اختلفت النظم الرئيسية للتنظيم في القواعد التي تستخدمها في التصنيف ( وطاقات التعريف ) وادراج البضائع في قوائم البضائع الخطرة وفي المصطلحات التي تطبقها ، فإن أي اختلافات من هذا النوع من شأنها أن توحي الى خلق مصاعب أمام المصدرين الذين يتعين أن تفي الشحنات التي يرسلونها بمتطلبات اللوائح المتباينة في بلدان المرور العابرة وبلدان الوصول أو اللوائح الخامة بوسائط النقل المختلفة . ومن شأن ذلك أيضاً أن يعقد مهمة سلطات التفتيش . لكن النظم المتجانسة التي تستخدم هذه التوصيات كأسلوب عمل من شأنها تفادي هذه المصاعب ومساعدة مستعملها بدلاً من ارتباكها .

٦-١ وإذا أعفي المرسل من مواجهة تعدد الاحكام المتعلقة بالتعبئة والتستيف ، وخاصة عندما يتعلق الأمر بالنقل الدولي ، فإن مهمته تصبح بذلك فعالة واقتصادية بدرجة أكبر .

٧-١ وأخيراً ، فإنه إذا كانت تستخدم أكثر من واسطة نقل بين المرسل والمرسل اليه - بعبارة متتابعة - لنقل فان تناسق اللوائح الخاصة بمختلف الوسائط يجعل نقل هذه السلع أكثر كفاءة وأماناً دون شك .

### تصنيف البضائع الخطرة وتحديد رتبها

- ٨-١ وضع نظام تصنيف المواد تبعاً لطبيعة المخاطر التي تكمن فيها، بهدف تلبية الشروط الفنية مع التقليل الى حد من التغيير في اللوائح السارية . وتجدر الإشارة الى أن الترتيب العددي للرتب لا يمثل ترتيباً لدرجات الخطورة
- ٩-١ وتهدف التعاريف الواردة في التوصيات الى تحديد ماهية البضائع الخطرة وأي رتب يجب أن توضع فيها لخصائصها . وقد صممت هذه التعاريف لتكون أساساً، عاماً، يمكن استخدامه لوضع لوائح وطنية ودولية متنوعة . ومن شأن هـ التعاريف عند استخدامها، مع قائمة البضائع الخطرة أن توفر للمستعملين المعلومات التي يحتاجون اليها، ومن ناحية أخـ فان التعاريف قد تم توحيدها، الى حد كبير لكنها، تنقسم بمرونة كافية بحيث يمكن تكييفها، تبعاً للاوضاع التي يمكن مواجهتها
- ١٠-١ وما لم تذكر إشارة صريحة أو ضمنية بخلاف ذلك في التوصيات ، تعتبر المواد اللزجة مواد صلبة اذا كان زمن انسيـ من جهاز " دين (DIN) " من فتحة قطرها ٤ مم يزيد على ١٠ دقائق عند درجة حرارة ٥٢٠ م ( وهو ما يقابل ٦٩٠ ثانية عند درجة ٢٠ م في جهاز " فورن ٤ (Ford 4) " ، أو درجة لزوجة أعلى من ٢٨٠ سنتي ستوك ) .

### الرتبة رقم ١ - المتفجرات

- ١١-١ تشمل الرتبة رقم ١ ما يلي :
- ( أ ) المواد المتفجرة ( لا تندرج في الرتبة رقم ١ المواد التي لا تنفجر بذاتها ، ولكنها تكون سحابة متفجرة من الغاز أو البخار أو الغبار ) ، باستثناء المواد التي يعتبر نقلها، بالغ الخطورة ، والمواد التي تتناسب درجة خطورتها، الشائعة رتبة أخرى ؛
- ( ب ) الأدوات المتفجرة ، باستثناء النبائط التي تحتوي مواد متفجرة بكميات أو ذات طبيعة لا تسمح ببلان يودي اشتعالها أو تشغيلها، بطريق الخطأ أو الصدفة أثناء النقل الى حدوث أثر خارج النسيطة سواء في شكل انتشار أو نار أو دخان أو حرارة أو ضواء عالية ؛
- ( ج ) المواد والأدوات ، التي لم ترك في ( أ ) و ( ب ) أعلاه ، والتي تصنع لاحداث تأثير عملي مماثل للانفجار أو لأغراض الصواريخ النارية .
- ١١-١-١ يحظر نقل المواد المتفجرة الفائقة الحساسية أو النشطة الى حد تعرضها للتفاعل التلقائي .
- ١١-١-٢ لأغراض هذه التوصيات ، تستخدم التعاريف التالية :
- ( أ ) المادة المتفجرة هي مادة صلبة أو سائلة ، ( أو خليط من المواد ) تولد في حد ذاتها، نتيجة تفاعل كيميائي غازات لها، درجة حرارة وضغط وبسرعة يترتب عليها، حدوث أضرار بالمنطقة المحيطة ، وتندرج تحت هذا التعريف مواد الصواريخ النارية حتى لو لم تتولد عنها، غازات .
- ( ب ) مواد الصواريخ النارية هي مواد أو مخاليط من مواد الغرض منها، احداث تأثير حراري أو صوتي أو موتسي أو توليد غاز أو دخان أو مجموعة من هذه التأثيرات نتيجة لتفاعلات كيميائية غير تفجيرية طاردة للحرارة وذاتية المداومة .
- ( ج ) أداة متفجرة هي أداة تحتوي مادة متفجرة أو أكثر .
- ١٢-١ تنقسم الرتبة رقم ١ الى خمس شعب :
- الشعبة ١-١ : المواد والأدوات التي تنقسم بمخاطر انفجار شامل  
( الانفجار الشامل هو الذي يحدث في الشحنة بأكملها، في آن واحد تقريباً )

الشعبة ٢-١ : المواد والأدوات التي تتسم بخطرها الانتشار وليس لها خطرا الانفجار الشامل  
الشعبة ٣-١ : المواد والأدوات التي تتسم بخطرها اشتعال النيران ولها أمان خطرا عصف ضئيل أو خطرا انتشارا ضئيلا أو كلالها ، ولكنها لا تتسم بخطرها الانفجار الشامل .

وتشمل هذه الشعبة المواد والأدوات :  
(أ) التي تولد حرارة إشعاعية كبيرة ؛ أو  
(ب) التي تحترق الواحدة تلو الأخرى ، وينتج عنها تأثيرا عصف أو انتشار ضئيل أو كلالها .  
المواد والأدوات التي لا تمثل خطرا كبيرا :

تشمّل هذه الشعبة المواد والأدوات التي لا تمثل الا خطرا ضئيلا اذا اشتعلت أو تم تشغيلها أثناء النقل . وتتضمن الآثار التي حد كبير على العبوة ذاتها ، ولا يتوقع أن تنتشر منها أي قطع ذات حجم كبير أو تصل إلى مدى بعيد . ويجب ألا تسبب أي نارا غازية انفجارا شاملا لمحتويات العبوة

ملحوظة : تتوافق المواد والأدوات التي تندرج تحت هذه الشعبة مع المجموعة S إذا كانت معبأة أو مصممة بحيث تنحصر أي آثار خطيرة تنشأ من التشغيل المعقوف في العبوة ذاتها ما لم تتلف العبوة بسبب النار ، عندما تكون أي آثار عصف أو انتشارا محدودة بدرجات لا تتعوق بشكل خطيرا جهود مكافحة الحريق أو أي أجزاء طارئة في المنطقة المجاورة للعبوة بشكل مباشر .

الشعبة ٥-١ : المواد ذات الحساسية البالغة الضعف والتي تتسم بخطرها الانفجار الشامل  
تشمل هذه الشعبة المواد المتفجرة ذات الحساسية البالغة الضعف بحيث تنقل إلى حد كبير جدا احتمالات اشتعالها ، أو انتقالها من حالة الاحتراق إلى حالة الانفجار في ظل ظروف النقل العادية . ويشترط فيها كحد أدنى ألا تنفجر في اختبار الحريق الخارجي ( أنظر الفصل رقم ٤ ، الفقرة ٤-٤-٤ ) .

ملحوظة : يزيد احتمال الانتقال من حالة الاحتراق إلى حالة الانفجار في حالة نقل كميات كبيرة من المادة على السفينة .  
١٣-١ تنفرد الرتبة رقم ١ من حيث أن نوع العبوة له في كثير من الحالات أثرا حاسم على درجة الخطر ، وبالتالي على ادراج المادة في هذه الشعبة أو تلك . وتحدد الشعبة المناسبة وفقا للطريقة المبينة في الفصل رقم ٤ .

الرتبة رقم ٢ - الغازات : المفضوطة ، أو المسالة ، أو العذابة تحت ضغط مرتفع أو المسالة تحت درجة حرارة بالغة الانخفاض

١٤-١ نظرا لصعوبة التوفيق بين التعاريف التي تنطبق على هذه الرتبة في اللاتحين الاساسيتين ، فإنه لا تعطى هنا تعاريف محددة لها .  
١٥-١ يستخدم في الوقت الحاضر نظامان مختلفان للمعايير لتحديد ما إذا كان يجب ادراج مادة ما في هذه الرتبة .  
١٥-١-١ وطبقا للنظام الأبسط ، تدرج المادة في هذه الرتبة :  
(أ) إذا كانت درجتها الحرجة أقل من ٥٠° م ، أو  
(ب) إذا كان ضغطها البخاري عند درجة ٥٠° م أعلى من ٣ كجم / سم<sup>٢</sup> .  
٢-١٥-١ وطبقا للنظام الآخر ، تدرج المادة في هذه الرتبة :  
(١) إذا كان ضغطها المطلق

- ١٠ ، أعلى من ٢٠٨ كجم / سم<sup>٣</sup> عند درجة ٢١° م ، أو  
١١ ، أعلى من ٧٣٨ كجم / سم<sup>٣</sup> عند درجة ٥٤° م ، أو  
(ب) إذا كان ضغطها البخاري بطريقة زايد (Reid) أعلى من ٢٠٨ كجم / سم<sup>٣</sup> عند درجة ٣٧.٨° م .  
١٦-١ ولا تختلف النتائج العملية المعترتبة على تطبيق أي من مجموعتي المعايير إلا بدرجة طفيفة للغاية ؛ ولا يوجد أي من المجموعتين بشكل صارم تفضيلا لها، على المجموعة الثانية إلا على تصنيف ما لا يزيد على ثلاث أو أربع مواد سببية التوصيات .

١٧-١ تشمل هذه الرتبة :

- (١) الغازات الدائمة : وهي الغازات التي لا يمكن اسالتها في درجات الحرارة العادية ؛  
(ب) الغازات المسالة : وهي غازات يمكن اسالتها تحت ضغط مرتفع عند درجات الحرارة العادية ؛  
(ج) الغازات المذابة : وهي الغازات المذابة تحت ضغط مرتفع في مذيب يمكن امتصاصه في مادة مسامية ؛  
(د) الغازات الدائمة المبردة تبريدا شديدا : ومن أمثلتها: الهواء المسال ، والأكسجين المسال ، الخ .

١٨-١ ويمكن أن توضع الغازات السامة المضغوطة كذلك تحت الرتبة رقم ٦ ، وذلك في الشعبة ١-٦ " المواد السامة ، كما هو الحال في بعض الأنظمة ، نظرا لأن سميتها، تعتبر أخطرا خواصها ، وقد وضعت الغازات السامة في الرتبة رقم ٢ في هذه التوصيات نظرا لأنها تنقل في أسطوانات من نفس النوع الذي تنقل فيه الغازات الأخرى وتطبق عليها عوامل سلامة مماثلة . ويقل تأثير انعدام التوحيد الناتج من ادراج هذه الغازات في رتب مختلفة في اللوائح أو الأنظمة المختلفة بعمل اشارات في الرتبة ٢ الى الشعبة ١-٦ ، وبالعكس ، وكذلك بوضع علامة " مواد سامة " على جميع شحنات الغازات السامة المضغوطة .

### الرتبة رقم ٣ - السوائل اللهبوية

١٩-١ السوائل اللهبوية هي سوائل أو مخاليط سوائل ، أو سوائل تحتوي مواد صلبة في محلول أو معلق ( مثل الطلاب، والورنيش والك ، الخ ، ولكنها لا تحتوي مواد مصنعة على نحو آخر بسبب خصائصها الخطرة ) وتنطلق منها أبخرة لهبوية عند درجات حرارة لا تزيد على ٦٠° م ، في اختبار البوتقة المغلقة ، ولا تزيد على ٦٥° م في اختبار البوتقة المكشوفة .  
٢٠-١ ونظرا لأنه لا يمكن مقارنة نتائج اختبارات البوتقة المكشوفة مع اختبارات البوتقة المغلقة ، بل ان نتائج الاختبار الواحد تختلف من تجربة لأخرى ، فان اللوائح التي تنص على أرقام تختلف عن الأرقام الموضحة أعلاه تظل في إطار روح هذا التعريف . وترد في الفصل رقم ٥ معايير التصنيف في مجموعات المبوات وبعض الطرق المستخدمة لتحديد نقطة الاشتعال مواد هذه الرتبة .

### الرتبة رقم ٤ : المواد الصلبة اللهبوية ؛ والمواد القابلة للاشتعال الذاتي ؛ والمواد التي تنطلق غازات لهبوية لدى تلامسها مع الماء

٢١-١ تشمل هذه الرتبة :

- الشعبية ١-٤ : المواد الصلبة اللهبوية : المواد الصلبة ، بخلاف المواد المصنفة كمتفجرات ، التي تشتعل بسهولة الشعبية ٢-٤ : المواد القابلة للاشتعال الذاتي : المواد التي قد ترتفع درجة حرارتها تلقائيا في ظروف النقل العادية أو لدى تلامسها مع الهواء ، وبالتالي قد تلتهب .  
الشعبية ٣-٤ : المواد التي تنطلق غازات لهبوية لدى تلامسها مع الماء : المواد القابلة للاشتعال تلقائيا أو تنطلق غازا قابلا للاشتعال بكميات خطيرة إذا تفاعلت مع الماء .

الرتبة رقم ٥ : المواد المؤكسدة ؛ الأكاسيد الفوقية العضوية

- ٢٢-١ تشمل هذه الرتبة الشعبتين التاليتين :
- الشعبة ١-٥ : المواد المؤكسدة : مواد قد لا تكون في ذاتها قابلة للاشتعال ، ولكنها تستطيع ، عن طريق تحرير الأكسجين منها أحداث أو المساعدة على اشتعال مواد أخرى .
- الشعبة ٢-٥ : الأكاسيد الفوقية العضوية : مواد عضوية تحتوي الرابطة الشاذية الشكافوف - أ - ١ - ويمكن اعتبارها من مشتقات فوق أكسيد الهيدروجين أستخدمت فيها بذرة أو ذرتي الهيدروجين مجموعات عضوية . والأكاسيد الفوقية العضوية مواد غير ثابتة حرارياً ، وقد تتحلل تحللاً ذاتياً متسارعاً. طارداً للحرارة . ومن ناحية أخرى ، فقد تكون لها صفة أو أكثر من الصفات التالية : قابلة للتحلل الانفجاري ؛ الاحتراق بسرورقة ؛ حساسة للصددمات أو الاحتكاك ، تتفاعل مع مواد أخرى وتترتب على ذلك عواقب خطيرة ؛ تحدث أضراراً للعين .

الرتبة رقم ٦ : المواد السامة والمواد المعدية

- ٢٣-١ تشمل هذه الرتبة الشعبتين التاليتين :
- الشعبة ١-٦ : المواد السامة : مواد تحدث الوفاة أو اضطرابات خطيرة ، أو تضر بصحة الانسان اذا امتصها الجسم عن طريق الفم أو الاستنشاق أو عن طريق الجلد ؛ ويمكن تصنيف الغازات السامة المضغوطة كذلك في الرتبة رقم ٢ (الغازات) ، كما هو الحال في بعض اللوائح المطبقة ( أنظر الفقرة ١٨-١ أعلاه ) .
- الشعبة ٢-٦ : المواد الممرضة : مواد تحتوي كائنات دقيقة حية أو نوكسيناتها ، معروف أنها ، أو أن هناك ما يبرز الاعتقاد بأنها تسبب مرضاً للحيوان أو الانسان .
- ملحوظة : لا تعد من البضائع الخطرة " المنتجات البيولوجية " و " العينات التي تستخدم في التشخيص " ، المعروف أنها ، أو أن هناك ما يبرز الاعتقاد بأنها لا تحتوي مواد ممرضة ، وأنها لا تحتوي أي مواد خطيرة أخرى ( أنظر الفصل ٦ ، الفقرة ٩-٦ ) .

الرتبة رقم ٧ : المواد المشعة

- ٢٤-١ المادة المشعة هي أي مادة يزيد نشاطها النوعي على ٠.٠٢ ر. ميكروكوري لكل جرام .
- ٢٥-١ ووضعت توصيات لنقل المواد المشعة بواسطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالتشاور مع منظمة الأمم المتحدة والمؤسسات المتخصصة المعنية . وقد أخذ في الاعتبار لدى صياغة الفصول ٢ و ٧ و ١٣ من التوصيات الحالية آخر تنقيح لتوصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية بعنوان : لائحة نقل المواد المشعة ( سلسلة السلامة "Safety" ، العدد ٦ ) .

الرتبة رقم ٨ : المواد الأكالة

- ٢٦-١ هي مواد تسبب بفعلها الكيميائي أضراراً بالغة للأنسجة الحية التي تلمسها ، أو يمكنها أن تسبب اذا تسربت من عيوونها، ضرراً بالغا، أو تدميراً للبضائع الأخرى المنقولة أو لمركبات النقل ، مما يجعلها، مصدراً لمخاطر أخرى .

الرتبة رقم ٩ : مواد خطرة متنوعة

- ٢٧-١ هي مواد تمثل لدى نقلها خطراً يختلف عن المخاطر التي تنطوي عليها الرتب الأخرى . وهذه الرتبة ليست ذات أهمية رئيسية في حالة النقل بالسكك الحديدية أو بالطريق البري .

### جدولة البضائع الخطرة وتعيين الرتبة المناسبة لكل منها

٢٨-١ ان القائمة الواردة في الفصل رقم ٢ ، التي تتضمن البضائع الخطرة الأكثر شيوعا في النقل ، ليست قائمة ح ويعيين استيفاء هذه القائمة بحيث تشمل بقدر الامكان جميع المواد الخطرة ذات الأهمية التجارية . والحكومات والمنظ الحكومية الدولية مدعوة الى تقديم مقترحات لتصنيف المواد الجديدة وكذلك لطرق تعيبتها وامكانية شحنها مع المواد الأخر عندما يكون ذلك ممكنا . وتساعد حالة البضائع الواردة في القائمة في التصنيف الموقت بالقياس للمواد التي لم ترد فيها . ومع ذلك يتعين توخي الاحتراس الشديد عند التصنيف بالقياس في احدى شعب الرتبة رقم ١ في حالة المواد المتفجرة ، لأن نوع العبوة يمكن أن يكون له تأثير حاسم على المخاطر أثناء النقل ، وهكذا فإنه يكون العامل المحدد لتصنيف .

٢٩-١ وقد أُلحقت كل مادة أو سلعة مبيّنة في القائمة بالرتبة المناسبة لها ( والشعبة ، حسب الحالة ) . وبالإضافة الى ذلك ، يذكر في القائمة عند الاقتضاء رقم الرتبة ( أو الشعبة ) المناسبة للخطورة الإضافية ( أو رقم الرتبة ، الخ ، التي تلحق بها بعض اللوائح المعنية ) .

٣٠-١ ولا تضم القائمة البضائع التي تبلغ خطورتها حدا يجب معه حظر نقلها في جميع اللوائح الا بتصریح خاص .

٣١-١ فضلا عن ذلك ، فإنه بالنظر الى أن تقديرا طبيعيا ودرجة المخاطر قد يختلف تبعاً لوساطة النقل المستخدمة ، وطريقة التعبئة وكمية البضائع المنقولة ، وربما الظروف الجوية التي يرحب التعرض لها أثناء النقل ، فإن بعض البضائع المدرجة في القائمة قد تستبعد في بعض اللوائح أو تصنف تحت رتبة تختلف عن الرتبة التي ظهرت فيها في القائمة .

٣٢-١ ولما كان النطاق العملي للقائمة محدودا ( أنظر الفقرة ٢٨-١ ) ، فإنه لا يمت التمييز بين البضائع التي يتعين وضع بطاقات تعريف على عبواتها والبضائع التي لا تدعو الحاجة الى وضع هذه البطاقات عليها بخلاف ما هو مبين في الفصل الثالث عشر .

### الطابع الموقت لبعض البيانات

٣٣-١ نظرا للاختلافات القائمة بين اللوائح الوطنية والدولية المتنوعة ، والى أن يتحقق القبول الدولي لطرائق قياسية لاختيار المواد من أجل تعيين خصائصها ، ينبغي اعتبار القيم الخاصة بالنسب المئوية لمحتويات بعض المواد ، أو الممواد الكائنية أو مواد التخفيف المبيّنة في القائمة ، ولاسيما فيما يتعلق بالأكاسيد القوية العضوية ، بيانات مؤقتة .

### البضائع التي تبلغ خطورتها حدا يحظرها معها نقلها دون قيود خاصة

٣٤-١ تشير جميع اللوائح والقوانين الى بضائع بالغة الخطورة عادة بسبب عدم الشبات الذي تتصف به ، بحيث يتسبب بمنع نقلها في الظروف العادية . ولا تتضمن هذه التوصيات قائمة بهذه البضائع ، ويرجع ذلك جزئيا الى أن نقل بعض البضائع قد يحظر بالنسبة لبعض وسائط النقل ويسمح به بالنسبة لوسائط أخرى ، وجزئيا لأنه يستحيل وضع قائمة حصرية بهذه البضائع . وبالإضافة الى ذلك ، فإن أي قائمة من هذا النوع تصح في وقت قصير غير كاملة بسبب تلاحق استحداث مواد جديدة ؛ ولأن عدم وجود مادة في مثل هذه القائمة من شأنه أن يعطي انطباعا خاطئا بأنه يمكن نقل المادة بدون قيود خاصة . وبأخذ عدم الشبات الكامن في البضائع أشكالاً خطيرة مختلفة ، منها على سبيل المثال ، الانفجار ، أو البلمرة مع انطلاق حرارة شديدة ، أو انطلاق غازات سامة . ويمكن الوثابة من هذه الاتجاهات بتابع الطرائق الصحيحة للتعبئة أو التخفيف ، أو التثبيت ، أو بإضافة مادة مطيئة ، أو بالتبريد أو باتخاذ احتياطات أخرى مناسبة .

٣٥-١ وحيثما تنص القائمة على تدابير احتياط محددة يتعين اتخاذها فيما يخص بمادة أو سلعة ما ( ومن أمثلتها، أنه يجب "تثبيت" أو "تشبيط" المادة ، أو "إضافة نسبة مئوية محددة من الماء أو مادة كائنية " ) ، ومع أخذ طريقة تعبئة مثل هذه المواد بصفة عامة في الاعتبار ، ينبغي ألا يسمح بنقل المادة أو السلعة إذا لم تكن هذه التدابير قد اتخذت ما لسم تكن هذه المادة قد وردت في مكان آخر ( تحت الرتبة رقم ١ على سبيل المثال ) دون الإشارة الى أي تدابير احتياطية أو مع الإشارة الى التدابير احتياطية مختلفة .

٣٦-١ وبالإضافة الى ذلك ، فان المخاطر يمكن تجنبها أحياناً على سبيل المثال باستعمال أوعية تمنع تسرب الغازات الضارة •  
ومن ناحية أخرى ، فإنه اذا كانت الغازات تتكون بكميات غير ضارة ، قد يلزم أحياناً السماح بانطلاقها بحرية لتجنب تكوين ضغوط خطيرة •

٣٧-١ وتوفّر الأحكام الواردة في الفصول ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ من هذه التوصيات فيما يتعلق بالتعبئة والتحميل مزيداً من الإرشادات بشأن الاحتياطات المناسبة التي يتعين اتخاذها •

٣٨-١ وهناك عدد قليل من المواد التي لم تدرج في القائمة ، لا تعتبر الاحتياطات المذكورة أعلاه كافية أو مجدبة بالنسبة لها ؛ ويحظر نقل هذه البضائع الا بتفويض من السلطات المختصة •

### البنود المجمعة

٣٩-١ تورد اللوائح الوطنية أو الدولية في صورة بنود مفردة أو بنود مجمعة على نحو مناسب ، مواد أو سلع لا تظهر في هذه التوصيات • وقد يستخدم بند "نوعي" أو بند "غير محدد على نحو آخر" للسماح بنقل مواد أو سلع لا تظهر بإسمائها على وجه التحديد في قائمة البضائع الخطرة • ولا تنقل مثل هذه المادة أو السلعة الا بعد تحديد خصائصها الخطرة • ومن ثم تصنف المادة أو السلعة تبعاً لتعريف رتب المخاطر ومعايير الاختبار • ويتم التصنيف بواسطة السلطة المختصة اذا كانت اللوائح تقضي بذلك والا فإن الشاخص هو الذي يقوم بذلك • ومضى حددت رتبة مخاطر المادة أو السلعة على هذا النحو ، يتعين استيفاء جميع الاشتراطات المنصوص عليها في هذه التوصيات بشأن الشحن والنقل • ويجب النظر أولاً في تصنيف المادة أو السلعة في الرتبة رقم ١ اذا كانت لها خصائص تفجيرية أو يشتبه في أن تكون لها هذه الخصائص • ويجوز أن تكون بعض البنود المجمعة من النوع "النوعي" أو "غير المحدد على نحو آخر" شريطة أن تتضمن اللوائح أحكاماً تضمن السلامة عن طريق استبعاد البضائع الغائبة الخطورة من النقل العادي وعن طريق تغطية جميع المخاطر الإضافية الكامنة في بعض البضائع ( أنظر أيضاً الفصل الرابع ، الفقرة ٢-٤ ) •

### درجات حرارة الاشتعال

٤٠-١ يرد في الفصل الخامس وصف للطرائق المستخدمة لتعيين نقطة اشتعال المواد التي تنتمي الى الرتبة ٣ •

### المخاطر الإضافية

٤١-١ تشير الأرقام المبينة في خانة "المخاطر الإضافية" أمام بعض البنود الرتبية ( الرتب ) ، أو الضعية ( الشعب ) ، الخ التي تتناسب مع الخطورة ( المخاطر ) الإضافية المرتبطة بالبنود أو الرتبية ( الرتب ) ، الخ ، التي يدرج فيها البنود في بعض اللوائح التنظيمية •

### ترتيب أسبقيات خصائص المخاطر

٤٢-١ يمكن استخدام الجدول التالي كدليل لتعيين رتبة المخاطر التي تنتمي اليها المادة التي تنطوي على أكثر من خطورة واحدة ، اذا لم تكن المادة مدرجة في قائمة البضائع الخطرة الواردة في الفصل الثاني • وفيما يتعلق بهذه البضائع ، تعطى الأسبقية لأشد مجموعات التعيين الموصى بها صرامة فيما يتعلق بخطور البضائع المعني ، بصرف النظر عن ترتيب أسبقيات المخاطر في الجدول الوارد في هذا الفصل •





العمل الثاني

قائمة النباتات الخطرة الأكثر شيوعاً في الغزل

الرقم	السامة أو السامة	المخاطر	السمية	درجة الخطر (م)
0004	بيكرات أموتيتوز جاف أو مرطب بالماء بيسية وزيتية أقل من ١٠ في المائة	الريحية أو الشفوية	السمية	درجة خطيرة (م)
0005	طلقة اللانسانة مع حموة متفجرة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0006	طلقة اللانسانة مع حموة متفجرة (تذائف بحموة دافئة)	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0007	طلقة اللانسانة مع حموة متفجرة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0009	نخوة محرق ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) بدون فوسفور أبيض	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0010	أو فوسفيتات ، مع أو بدون مخفر أو حموة طازية أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0011	نخوة محرق ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) بدون فوسفور أبيض	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0012	أو فوسفيتات ، مع أو بدون مخفر أو حموة طازية أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0013	طلقة اللانسانة ، (طلقات حاسوبية) ، بخلاف الطلقات الحظية ( القارية )	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0014	طلقة اللانسانة ، حظية ، (طلقات حاسوبية حظية )	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0015	نخوة دكان ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) بدون فوسفور أبيض	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0016	أو فوسفيتات ، مع أو بدون مخفر أو حموة طازية أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0017	نخوة دكان ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) بدون فوسفور أبيض	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0018	أو فوسفيتات ، مع أو بدون مخفر أو حموة طازية أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0019	نخوة مسيلة للمروج مع مخفر أو حموة طازية أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0020	نخوة مسامة ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) مع مخفر أو حموة طازية	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0021	أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0021	نخوة مسامة ( بخلاف النخوة التي تتغط بالماء ) مع مخفر أو حموة طازية	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة
0021	أو دافئة	مخاطر توجيهات قسمة	السمية	الدرجة



الدرجة	الدرجة	التسمية	المخاطر	المرتب أو العقوبات	المادة أو السلكة	الرقم
١٢٦ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٢٧ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٢٨ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٢٩ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣٠ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣٢ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣٣ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣٤ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣٥ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة

الدرجة حرارية (°C)		التعبئة		المخاطر	المرئيه أو الفرص	المادة أو السامة	الرقم
الدرجة	الدرجة	أقفص	العبروات				
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٢٠ هـ					إحار		
١٢٤ هـ					إحاد		٠٠٩٦
١٢٥ هـ					إحزر	بارون وميض في عوات نبطه	٠٠٩٩
١٢٥ هـ					إحده	نسيئة، مشجرة بدون جهاز تغدير لإبار النبط	٠١٠١
١٢٥ هـ					إحازر	قتيل قولي غير متغير	٠١٠٢
١٢٥ هـ					إحازر	قتيل تغدير بخلاف معدني	٠١٠٢
١٢٥ هـ					إحاده	قتيل إشمال ألبومي بخلاف معدني	٠١٠٣
١٢٦ هـ					إحاق	قتيل تغدير ، مع جشرة صغيرة ، بخلاف معدني	٠١٠٤
١٢٦ هـ					إحاق	قتيل بأهون التوصل للذهب	٠١٠٥
١٢٧ هـ					إحاب	قتيل بأهون التوصل للذهب	٠١٠٦
١٢٧ هـ					إحاب	مماثلة تغدير	٠١٠٧
١٢٨ هـ					إحاق	قتيلة تغدير بدوية أو تتعلق من بنقوة	٠١١٠
٣ هـ					إحاد	جوانيل تييروزو أمتيه جواليليس هيدرازن موطب بالماء وزيتية لا تظل عن ٣٠ في الماء	٠١١٣
٣ هـ					إحاد	جوانيل تييروزو أمتيه جوانيل تيرازين ، ( تيرازين ) ، موطب بالماء أو خليط المساء والكحول بنسبة وزيتية لا تظل عن ٣٠ في الماء	٠١١٤
٣ هـ					إحاد	مكسوليت جاف أو موطب بالماء بنسبة وزيتية أقل من ١٥ في الماء	٠١١٨
١٢٩ هـ					إحازر	مشتلات	٠١٢١
١٢٥ هـ					إحاده	مدافع عاقية بحفوة متغيرة لإبار النبط ، بدون شاملة تغدير	٠١٢٢
٣ هـ					إحاد	أزبد رصاص موطب بالماء أو خليط الكحول والماء بنسبة وزيتية لا تظل عن ٢٠ نفي الماء	٠١٢٩
٣ هـ					إحاد	سيفقات رصاص ( غالي تييروزيوسينات رصاص ) موطب بالماء أو بمعلق روط	٠١٣٠
٣ هـ					إحاد	الكحول والماء بنسبة وزيتية لا تظل عن ٢٠ نفي الماء	٠١٣١
١٢١ هـ					إحاق	مشتلات لغتيل توصيل الذهب	٠١٣١
٢ هـ					إحاق	أفلاج طرية متغيرة لامتصاص الميترو الأروماتية ، غير محددة طلي نحو آخر	٠١٣٢
١٠٩					إحاق		٠١٣٩

الرقم	المادة أو السالمة	المخاطر	توصيات خاصة	التعبئة	الطريقة السيط	درجة حرارتها (درجة)
٠١٣٣	الاسم والوصف					
٠١٣٥	سامس تيرات السافثيل ، (تيروهاميت) ، مرطب بالماء ( أو بخلوط الكحول والماء ) بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة			٢	١٤ هـ	
٠١٣٦	فلمينات الريبك ، مرطب بالماء ( أو بخلوط الكحول والماء ) بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة			٢	٣ هـ	
٠١٣٧	العام مع حموة متفجرة				١٠١ هـ	
٠١٣٨	العام مع حموة متفجرة				١٠١ هـ	
٠١٤٣	تيتروجليسرين سبيل الحامضية ، مادة مثبطة غير متطايرة لا تتبخر في الماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة			٢	١٠٣ هـ	
٠١٤٤	تيتروجليسرين في محلول كحولي به أكثر من ١ في المائة ولكن ليس أكثر من ١٠ في المائة من التيتروجليسرين المتأخر في الكحول			١٣	١٧ هـ	
٠١٤٦	تيتروثا ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة			٢	١٩ هـ	
٠١٤٧	تيتروثوريا				٢ هـ	
٠١٥٠	رابع تيرات (حامضي) أثيريت ، رابع تيرات هـ ، حامضي اثيريول) مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة ، أو رابع تيرات حامضي اثيريت ، ( رابع تيرات حامضي اثيريول ) سبيل الحامضية ، مادة مثبطة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة			٢	١ هـ	
٠١٥١	بنتروثول ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة				١٣ هـ	
٠١٥٢	غلاي تيترو أنيلين ، ( بيكراميد )				٢ هـ	
٠١٥٤	غلاي تيترو فينيل ، ( حمض البيكريك ) جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة			١٥	٢ هـ	
٠١٥٥	علاي تيتروكوكروبوتينين ، الكروب السيكربل )			١٥	٢ هـ	
٠١٥٨	ألمع اليرباصيسم ، لمبغات التيتروالاروماتية ، متفجرة			١٥	٢ هـ	

الدرجة	الدرجة حرز (أ/م)	الدرجة	التسمية	الخطوط	المخاطر	الرتبة أو الشعبة	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
هـ ١٩	هـ ١٩	هـ ١٩	هـ ١٩	هـ ١٩	هـ ١٩	هـ ١٩	عجينة البازلاء مطبوخة بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة	٠١٥٩
هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	يارو بدون دخان	٠١٦٠
هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	هـ ٢٢	يارو بدون دخان	٠١٦١
هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	قذائف ذات حبة متفجرة	٠١٦٧
هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	قذائف ذات حبة متفجرة	٠١٦٨
هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	هـ ١٠٦	قذائف ذات حبة متفجرة	٠١٦٩
هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	هـ ١٠٢	لحمية مقلية مع أو بدون ملح أو حشوة طازجة أو دافئة	٠١٧١
هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	مقاليك تشيب متفجرة	٠١٧٣
هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	هـ ١٤٥	دائرة متفجرة	٠١٧٤
هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	موازيغ ذات حبة متفجرة	٠١٨٠
هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	موازيغ ذات حبة متفجرة	٠١٨١
هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	موازيغ ذات حبة متفجرة	٠١٨٢
هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	موازيغ ذات رؤوس خاملة	٠١٨٣
هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	هـ ١٤٦	مركبات صاروخية	٠١٨٦
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	بنيات من مواد متفجرة ، بخلاف برامد التفجير	٠١٩٠
هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	شيب الأجزاء الحيوية	٠١٩١
هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	هـ ١٥١	مفصلات اقارة للسكك الحديدية ( كيميولات اقارة )	٠١٩٢
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	مفصلات اقارة للسكك الحديدية ( كيميولات اقارة )	٠١٩٣
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	اقارات استغاثة للسفن ( بخلاف النابض التي تنطق بالباء )	٠١٩٤
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	اقارات دخان مع حشوة متفجرة موجية	٠١٩٥
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	اقارات دخان بدون حشوة متفجرة موجية	٠١٩٦
هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	هـ ١٥٠	اقارات دخان بدون حشوة متفجرة موجية	٠١٩٧

الرقم	المادة أو السامع	المخاطر	توصيات أو معالجة	السمية	درجة حراره (م)
٢٠٢٣	الإسم والوصف				
٢٠٢٣	المركبات العضوية الهيدروكربونية المشتقات الأروماتية ، غير محددة على نحو آخر ، متفجرة				
٢٠٢٤	مخاطب سائبة موقوتة متفجرة ( كمولات سائبة )				
٢٠٢١	مضادات حامية بها فيها مضادات كهربائية				
٢٠١٧	رياحي نيتروأستيلين				
٢٠٠٨	رياحي نيترو فيل مثل نيترو أمين ، ( نيتريل )				
٢٠٠٩	علاقي نيترو طرطرين ، (ت ٢٠٠٠) ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة				
٢٠١٢	مركبات غازية ( غازاتة ) للأنغيزا				
٢٠١٣	علاقي نيترو أنيزول				
٢٠١٤	علاقي نيترو بنزين ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة				
٢٠١٥	مضف علاقي نيترو بنزوليك ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة				
٢٠١٦	علاقي نيترو - ميتا - كيزول				
٢٠١٧	علاقي نيترو نغاليين				
٢٠١٨	علاقي نيترو فنتول				
٢٠١٩	علاقي نيترو ديتروزينول ، ( حمض متنفطيك ) ، جاف أو مرطب بالماء (أو بمخلوط الكحول والماء ) بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة				
٢٢٠٠	تترات البروبا ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة				
٢٢٠١	روكوس كربونية للسائل بجزء متفجرة				
٢٢٢٢	تترات أمبيوم تحتوي أكثر من ٢٠ في المائة مواد قابلة للاحتراق ، بنسب فيها أي مادة عفوية محسومة على أساس محتوى الكبريت ، باستثناء أي مادة مخاطبة أخرى	١٨			
٢٢٢٣	مخيمات تترات الأمبيوم المعروفة للاحتراق بدرجة أكبر من تترات الأمبيوم وتحتوي ٢٠ في المائة مواد قابلة للاحتراق ، بها فيها أي مادة عفوية محسومة على أساس محتوى الكبريت ، باستثناء أي مادة مخاطبة أخرى				



الرقم	المادة أو السلعة	السميات	المرجحة حوزة (١)
	الاسم والرمز	المرجحة	
٠٢٤٤	أزيد باليوم ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٥٠ في المائة	٣ هـ	
٠٢٤٥	محررات مع مخثر	١٠ هـ	
٠٢٤٦	رباعي مثليين/رباعي نيترو أمين جاف ( انش. ٠١ ، اكس. HMX ) ؛ أوكسيجيدون * ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو رباعي مثليين رباعي نيترو أمين جاف ( انش. ٠١ ، اكس. HMX ) أوكسيجين) ميثيل الضاسية يساوية مفيطة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٠ في المائة	١ هـ	
٠٢٤٦	شاي نيترو - أريث - كيزولات المونيدو جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة	٢ هـ	
٠٢٤٥	بيكرامات المونيدو جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة	٢ هـ	
٠٢٤٦	بيكرامات الأركونيم جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة	٢ هـ	
٠٢٣٧	فيل تعجير شكل مرز ذو علف معبئي	١٢١ هـ	
٠٢٣٨	موزيرج ، قاذفة الخطوط	١٢٧ هـ	
٠٢٤٠	موزيرج ، قاذفة الخطوط	١٢٧ هـ	
٠٢٤١	مفحرات ناسقة من المرح ها ،	٨ هـ	٥
٠٢٤٢	حشوات دافعة للمدافع	١١٩ هـ	
٠٢٤٣	لخيرة محرقه بالووسفور الأبيض مع حشوة مخفرة أو طاردة أو دافعة	١٠٢ هـ	
٠٢٤٤	لخيرة محرقه بالووسفور الأبيض مع مخفر أو حشوة طاردة أو دافعة	١٠٢ هـ	
٠٢٤٥	لخيرة يعان بالووسفور الأبيض ( بخلاف اللخيرة التي تنشط بالماء ) مع مفحس أو حشوة طاردة أو دافعة	١٠٢ هـ	
٠٢٤٦	لخيرة يعان بالووسفور الأبيض ( بخلاف اللخيرة التي تنشط بالماء ) مع مفحس أو حشوة طاردة أو دافعة	١٠٢ هـ	
٠٢٤٧	لخيرة محرقه سائلة أو هلامية ، مع مخفر أو حشوة طاردة أو دافعة	١٠٢ هـ	
٠٢٤٨	بنائط تنشط بالماء ، مع مخفر أو حشوة طاردة أو دافعة	١٢٣ هـ	٢٠

درجة حرارة (°C)		التسمية	المخاطر	السمية	الاسم والرسمف	الرقم
الدرجة	الدرجة					
١٢٣ هـ	الطريقة البسيط	٢٠	مخاطر انفجارية عامة	١٣١	الاسم والرسمف	
١٤٩ هـ				١٣١	نبائط تنطلق بالماء مع مخفر أو حمضه طارئة أو دافعة	٢٢٩
١٠٢ هـ				١٣١	مخدرات متطايرة بالماء مع مخفر أو حمضه طارئة أو دافعة	٢٥٠
١٠٤ هـ				١٣١	حمض طارئة	٢٥٤
١٣٧ هـ				١٣١	زهرية شفافة مع أو بدون مخفر أو حمضه طارئة أو دافعة	٢٥٥
١٣٣ هـ		٢١		١٣١	مخفر كبريتي للنفث	٢٥٧
١٠٥ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٦٧
١٠٨ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٦٨
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٦٩
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٠
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧١
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٢
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٣
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٤
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٥
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٦
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٧
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٨
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٧٩
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٨٠
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٨١
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٨٢
٢٢ هـ				١٣١	مخفر غير كبريتي للنفث	٢٨٣

الدرجة		التسمية		المعاصر		المادة أو السلعة		الرقم
الدرجة	الدرجة	التسمية	التسمية	مخاطر	الدرجة أو التسمية			
	١٢٨ هـ	الطريقة العظيمة	فلسفة		١-١		قنابل ( رمانات ) يدوية أو للبنائفة مع حشوة متفجرة	٠٢٨٤
	١٢٨ هـ	المعزات	توجيهات		١-١		قنابل ( رمانات ) يدوية أو للبنائفة مع حشوة متفجرة	٠٢٨٥
	١٢٠ هـ		خاصة		١-١		روكوس حربية للموازيخ مع حشوة متفجرة	٠٢٨٦
	١٠١ هـ				١-١		روكوس حربية للموازيخ مع حشوة متفجرة	٠٢٨٧
	١٢١ هـ				١-١		قنابل تفجير بشكل مرن ذو غلاف معدني	٠٢٨٨
	١٢٢ هـ				١-١		قنابل تفجير مرن	٠٢٨٩
	١٢٥ هـ				١-١		قنابل تفجير بخلاف معدني	٠٢٩٠
	١٠٦ هـ				١-١		قنابل بخشوة متفجرة	٠٢٩١
	١٢٨ هـ				١-١		قنابل ( رمانات ) يدوية أو للبنائفة بخشوة متفجرة	٠٢٩٢
	١٠٦ هـ				١-١		قنابل ( رمانات ) يدوية أو للبنائفة بخشوة متفجرة	٠٢٩٣
	١٤٦ هـ				١-١		الغلاف بخشوة متفجرة	٠٢٩٤
	١٥٣ هـ				١-١		موازيخ بخشوة متفجرة	٠٢٩٥
	١٠٢ هـ				١-١		سائط سير صوتية متفجرة	٠٢٩٦
	١٠٦ هـ				١-١		نخيرة فضية، مع أو بدون فخر أو حشوة طارئة أو دافعة	٠٢٩٧
	١٠٢ هـ				١-١		قنبلة فضية	٠٢٩٩
	١٠٢ هـ				١-١		نخيرة محروقة ( بخلاف النخيرة التي تنشط بالماء ) بدون فوسفور أبيض أو فوسفيدات	٠٣٠٠
	١٠٢ هـ				١-١		مع أو بدون فخر أو حشوة طارئة أو دافعة	٠٣٠١
	١٠٢ هـ				١-١		نخيرة مسيلة للملح، مع فخر أو حشوة طارئة أو دافعة	٠٣٠٢
	١٥٦ هـ				١-١		نخيرة دخان ( بخلاف النخيرة التي تنشط بالماء ) بدون فخر أو حشوة طارئة أو دافعة	٠٣٠٥
	١١٥ هـ				١-١		مع أو بدون فخر أو حشوة طارئة أو دافعة	٠٣٠٦
	١١٥ هـ				١-١		بارود وصفي للأسهم النارية في عروات سطحية	٠٣٠٧
	١١٥ هـ				١-١		مركبات كاشفة ( خلاطة ) للنخيرة	٠٣١١
	١١٥ هـ				١-١		طلاقة النارية	٠٣١٢

الرقم	الاسم والوصف	السياسة	المخاطر	الدرجة	الدرجة حراز (م)
٠٢١٢	اشارة دخان مع حذرة متفجرة موزية	السياسة	مخاطر توجيهات اتيمة	الدرجة القوية	١٥٠ هـ
٠٢١٤	مخفات		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٩ هـ
٠٢١٥	مخفات		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٩ هـ
٠٢١٦	صامة افعال		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٧ هـ
٠٢١٧	صامة افعال		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٧ هـ
٠٢١٨	قنابل ( رصاصات ) حديدية ، يدوية او للبيديف		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٨ هـ
٠٢١٩	شمعة اتيوية		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٣ هـ
٠٢٢٠	شمعة اتيوية		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٣ هـ
٠٢٢١	طلاقات لالاسمة ، بخموة متفجرة ( قنائف بخموة دائمة )		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٢ هـ
٠٢٢٢	مركبات حاروشية تحتوي محروقات سائلة طقافية النفاقل بالانفاس ، مع او بدون حذرة عارضة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٢ هـ
٠٢٢٣	طلاقات لتفخيل الآليات		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٢ هـ
٠٢٢٤	قنائف بخموة متفجرة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٤ هـ
٠٢٢٥	شمفات		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٠١ هـ
٠٢٢٦	طلاقات طلبية لالاسمة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٢٩ هـ
٠٢٢٧	طلاقات طلبية لالاسمة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٢ هـ
٠٢٢٨	طلاقات يقافية عاكسة لالاسمة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٢ هـ
٠٢٢٩	نسيفة بخموة متفجرة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٣ هـ
٠٢٣٠	نسيفة بخموة متفجرة		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١١٣ هـ
٠٢٣١	متفجر ناسف من النوع يا		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٤٦ هـ
٠٢٣٢	متفجر ناسف من النوع هاء		مخاطر توجيهات عامة	الدرجة القوية	١٤٦ هـ
			٥		١٤٦ هـ
			١٢		١٢ هـ

الدرجة	الجمعية	المعاطف	الساعة أو الساعة	الاسم والموصف	الرقم
١٢٩ هـ	الطريقة العليا		الرية أو الجمعية		
١٣٠ هـ			ا-ا ز	اسم تجارية من النوع ألف	٠٣٢٣
١٣٠ هـ			ا-ا ز	اسم تجارية من النوع بـ	٠٣٢٤
١٣٠ هـ			ا-ا ز	اسم تجارية من النوع جيم	٠٣٢٥
١٣٠ هـ			ا-ا ق	اسم تجارية من النوع دال	٠٣٢٦
١١٢ هـ			ا-ا ج	اسم تجارية من النوع دال	٠٣٢٧
١١٢ هـ			ا-ا ج	اسم تجارية من النوع دال	٠٣٢٨
١٠٣ هـ			ا-ا د	طاقات بديقية قابلة للاسحابة	٠٣٢٩
١٠٣ هـ			ا-ا د	نيترو سليبوز ، جاف أو مرطب بالساء ( أو بالكحول ) بنسبة وزنية ، اقل من ٢٥ في المائة	٠٣٣٠
١٥ هـ			ا-ا د	نيترو سليبوز ، غير محور ، أو ملدن بهادة عطرية بنسبة وزنية اقل من ١٨ في المائة	٠٣٣١
١٥ هـ			ا-ا ج	نيترو سليبوز مرطب بالكحول بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة	٠٣٣٢
١٠٦ هـ		١٠٥	ا-ا د	نيترو سليبوز ملدن بهادة عطرية بنسبة وزنية لا تقل عن ١٨ في المائة	٠٣٣٣
١٠٦ هـ			ا-ا د	طاقات بجموة متفجرة	٠٣٣٤
١٠٦ هـ			ا-ا ق	طاقات عالية ، بجموة ذائقة	٠٣٣٥
١٠٦ هـ			ا-ا د	طاقات بجموة مقفولة أو طارئة	٠٣٣٦
١٠٦ هـ			ا-ا د	طاقات بجموة مقفولة أو طارئة	٠٣٣٧
١١٢ هـ			ا-ا و	طاقات للاسحابة بجموة متفجرة	٠٣٣٨
١٠٣ هـ			ا-ا ق	ساعة متفجرة ، غير معدنة على نحو آخر	٠٣٣٩
١٠٣ هـ			ا-ا ب	ساعة متفجرة ، غير معدنة على نحو آخر	٠٣٤٠
١٠٣ هـ			ا-ا ج	ساعة متفجرة ، غير معدنة على نحو آخر	٠٣٤١
١٠٣ هـ			ا-ا د	ساعة متفجرة ، غير معدنة على نحو آخر	٠٣٤٢
١٠٣ هـ			ا-ا ز	ساعة متفجرة ، غير معدنة على نحو آخر	٠٣٤٣

الدرجة	التسمية	المخاطر	الدرجة أو المخاطر العامة	المادة أو التسمية	الاسم والرمز	الرقم
١٠٣ هـ	الطريقة البسيط	توجيهات عامة	١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٤
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٥
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٦
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٧
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٨
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٩
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٠
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦١
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٢
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٣
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٤
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٥
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٦
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٧
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٨
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٦٩
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧٠
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧١
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧٢
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧٣
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧٤
١٠٣ هـ			١٠٩	١-ال	سلة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٧٥



الدرجة	المجموعة	المحافظة	الرتبة أو الفئة	الاسم والرؤفد	الرقم
1 هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	سداسي نيترود سلفين	٠٣٩٢
11 هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	مكساتريال مسوب	٠٣٩٢
1٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	ثلاثي نيترود ريزورسينول ؛ مرطب بالماء ( او بهخلوط الكحول والماء )	٠٣٩٤
٤٤ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة	٠٣٩٥
1٠٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	مركات مازوكية يوقود سائل	٠٣٩٦
1٠٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	مركات مازوكية يوقود سائل مع حفوة متفجرة	٠٣٩٧
1٠٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	مركات مازوكية يوقود سائل مع حفوة متفجرة	٠٣٩٨
1٠٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	قنابل يسائل سريع الانتعاب مع حفوة متفجرة	٠٣٩٩
1٠٣ هـ	الطريقة القبط	توفيحات ابي قلبي	1 ا ا د	قنابل يسائل سريع الانتعاب مع حفوة متفجرة	٠٤٠٠
٢ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	كريستل ثنائي كبريت ، جاف او مرطب بالماء بنسبة وزنية اقل من 1٠ في المائة	٠٤٠١
٢ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	فوق كلورات اونيديم	٠٤٠٢
1٣٣ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا ز	شهب جوية	٠٤٠٣
1٣٣ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا ق	شهب جوية	٠٤٠٤
1١٥ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا ق	طلقات القارة	٠٤٠٥
٤٥ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ح	ثلاثي نيترود بيكربن	٠٤٠٦
٤٥ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ج	محض نيترازل - ا - ا - ا - ا - ا	٠٤٠٧
1٣٧ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	صمغة تخفيف لبني وسائل للحماية	٠٤٠٨
1٣٧ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	صمغة تخفيف لبني وسائل للحماية	٠٤٠٩
1٢٧ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	صمغة تخفيف لبني وسائل للحماية	٠٤١٠
1٢٣ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا د	رابع نترات خماسي الازيشيول (B5231) يحتوي على الفلج بنسبة وزنية لا تقل عن ٧ في المائة	٠٤١١
11٢ هـ	العمرات	عاصمة	1 ا ا هـ	طلقات الاطلحة بحفوة متفجرة	٠٤١٢





الرقم	المادة أو الملحمة	المخاطر	الدرجة أو الشئبة	التسمية	الدرجة	الدرجة
٠٤٣٥	قائظ مع فجر أو حشرة طارية	الجز	١٠١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٣٦	موازية مع حشرة طارية	ج ١٤١	١٤٦ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٣٧	موازية مع حشرة طارية	ج ١٤١	١٤٦ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٧٨٢٧	موازية مع حشرة طارية	ج ١٤١	١٤٦ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٣٩	حشرات صناعية مفاكيا بدون فجر	١٤١ د	١٢٠ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤٠	حشرات صناعية مفاكيا بدون فجر	١٤١ د	١٢٠ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤١	حشرات صناعية مفاكيا بدون فجر	١٤١ د	١٢٠ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤٢	حشرات صناعية متفجرة بدون فجر	١٤١ د	١٥١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤٣	حشرات صناعية متفجرة بدون فجر	١٤١ د	١٥١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤٤	حشرات صناعية متفجرة بدون فجر	١٤١ د	١٥١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
٠٤٤٥	حشرات صناعية متفجرة بدون فجر	١٤١ د	١٥١ هـ	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠١	أبتلين مغاب	٣	٣	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٢	هواء منقوطة	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٣	هواء مسال مبرد	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٥	بخار لا مائي مسال أو بخار في مسال مائي كجائه النسبية أقل من ٨٠٠ بخار درجة ١٥ م وتحتوي أكثر من ٥٥ في المائة من غاز البخار	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٦	أرجون منقوطة	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٨	خالق فلوريد البورون	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠٠٩	برومو غلاي كلورو ميان	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠١٠	يوتا نايس منقوطة	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠١١	يوتا ن او محاليل اليوتان	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٠١٢	يوتاسين	٤	٤	الدرجة	الدرجة	الدرجة

الدرجة	التسمية	المخاطر	الرتبة أو الشفافية	المسألة أو السلسلة	الرقم
الدرجة	الدرجة	مخاطر	الرتبة أو الشفافية	الاسم والوصف	
م	م	مخاطر	م	ثاني أكسيد الكربون	1013
م	م	مخاطر	م	مخاليط ثاني أكسيد الكربون والأكسجين	1014
م	م	مخاطر	م	مخاليط ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز	1015
م	م	مخاطر	م	أول أكسيد الكربون	1016
م	م	مخاطر	م	كلور	1017
م	م	مخاطر	م	كلورو ثنائي فلورو ميثان	1018
م	م	مخاطر	م	كلورو جهاسي فلورو ميثان	1020
م	م	مخاطر	م	كلورو رباعي فلورو ايثان	1021
م	م	مخاطر	م	كلورو ثلاثي فلورو ميثان	1022
م	م	مخاطر	م	غاز الفحم	1023
م	م	مخاطر	م	سيانوجين مسال	1026
م	م	مخاطر	م	بروبان جليقي ( سيكلوبروبان) مسال	1027
م	م	مخاطر	م	ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان	1028
م	م	مخاطر	م	ثنائي كلورو فلورو ميثان	1029
م	م	مخاطر	م	ثنائي فلورو ايثان لا مائي	1030
م	م	مخاطر	م	أمين ثنائي ميثيل لا مائي	1032
م	م	مخاطر	م	أثير ثنائي ميثيل	1033
م	م	مخاطر	م	إيثان مفلوظ	1035
م	م	مخاطر	م	أمين اثيل	1036
م	م	مخاطر	م	كلوريت اثيل	1037

الرقم	الاسم أو السلعة	الريية أو السلعة	المخاطر	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
الرقم	الاسم أو السلعة	الريية أو السلعة	المخاطر	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1028	الجليين مسال مبرد	الريية أو السلعة	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1029	اثير ايثيل مقل	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1040	اكسيد ايثيلين ثقي أو مع النيتروجين	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1041	مخاليط ثنائي اكسيد الكربون واكسيد الايثيلين به أكثر من 6 في المائة اكسيد ايثيلين	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1042	مخالط مخمس ثنائي يري به ثنائي حر	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1043	مقلقة جزيق، بالغاز المشفوط أو المسال	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1044	قلر مشفوط	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1045	مطيرم مشفوط	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1046	بروسيد هيدروجين لا عالي	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1047	هيدروجين مشفوط	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1048	كلوريد هيدروجين لا عالي	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1049	ساييد هيدروجين لا عالي مشفر	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1050	فلوريد هيدروجين لا عالي	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1051	كبريتيد هيدروجين مسال	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1052	أيسو بيروثانين	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1053	كربتون مشفوط	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1054	قذاحة للسيجار والسجائر، الخ، بالغاز السريح الانصهاف ؛ أو غاز سريح الانصهاف	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1057	اللقاحات	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)
1058	غازات مسالة غير قابلة للاصهاف ، مخاف السها المشفوجين أو ثنائي اكسيد الكربون أو الهواء	الاسم والوصف	3	توصيفات	التسمية	درجة حرارتها (°C)



المرجحة	المرجحة حرز (٢٠١٤م)	الصفة	المخاطر	المادة أو السامة	الرقم
المرجحة	المرجحة	الصفات الخاصة	الخطورة أو الصفات الخاصة	الاسم والوصف	
٢	٢	٢	٢	رياحي <u>ظورو انجين ، مشيط</u>	١٠٨١
٢	٢	٢	٢	<u>علاقي ظورو كورو انجين ، مشيط</u>	١٠٨٢
٢	٢	٢	٢	<u>أسين ثلاثي - مشيل لا ماني</u>	١٠٨٣
٢	٢	٢	٢	<u>بروسيد النفيثايل ، مشيط</u>	١٠٨٥
٢	٢	٢	٢	<u>كاربنيه النفيثايل ، مشيط</u>	١٠٨٦
٢	٢	٢	٢	<u>اشير فيثايل مشيل ، مشيط</u>	١٠٨٧
٢	٢	٢	٢	<u>أسيثال</u>	١٠٨٨
٢	٢	٢	٢	<u>أسيثالاميد</u>	١٠٨٩
٢	٢	٢	٢	<u>أستون</u>	١٠٩٠
٢	٢	٢	٢	<u>زيوت استيريني</u>	١٠٩١
٢	٢	٢	٢	<u>أكرولين مشيط</u>	١٠٩٢
٢	٢	٢	٢	<u>بنزينل أكريليك (أكريليتريبل) مشيط</u>	١٠٩٣
٢	٢	٢	٢	<u>كحول اليل</u>	١٠٩٨
٢	٢	٢	٢	<u>بروسيد اليا</u>	١٠٩٩
٢	٢	٢	٢	<u>كاربون اليل</u>	١١٠٠
٢	٢	٢	٢	<u>علاجات أيل</u>	١١٠٤
٢	٢	٢	٢	<u>كمولات أيبالية</u>	١١٠٥
٢	٢	٢	٢	<u>أسين أيل</u>	١١٠٦
٢	٢	٢	٢	<u>كاربون أيل</u>	١١٠٧
٢	٢	٢	٢	<u>ع - أميلين</u>	١١٠٨
٢	٢	٢	٢	<u>فورمات أيل</u>	١١٠٩
٢	٢	٢	٢	<u>كينون أيل مشيل</u>	١١١٠



الرقم	المسألة أو المسألة	المخاطر	التصميم	درجة حرازة (1 و 2)
1144	الإسبم والرومسف مسحرات سريعة الالتئاب ، غير صمنة على آخر الأرض : - تنظف الميعة ، اللك ، الللاء ، الرنوش ، النح - إزالة أو الحزال أو تحفب السوائل - مساة منجعات الطمع والظفنة وإزالة الجلبد أو دبع الجلود	الربطة أو التصميم	مخاطر أفائية عامة	أفوية القفط الطريقة القفط المرجعة
1143	كوزوالمهيد مسفر	3	104	4
1144	كوزنطين	3	43	4
1145	مكسان حلقى	3	11	4
1146	بشان حلقى	3	41	4
1147	عشارى - مفجرو بنقا لين ( دكا هيدرو بنقا لين)	3	42	4
1148	كحول شامى - أسيتون	3	104	4
1149	أفارات شامى - بوزيل	3	43	4
1150	عشارى كلوزو إغابن	3	44	4
1151	عشارى كلوزو بيتانات	3	44	4
1152	أفبر عشارى - اعلل الإحلبن جلمول	3	44	4
1153	أسبن عشارى اعلل	3	44	4
1154	أفبر عشارى - اعلل ؛ ( أفبر اعلل )	3	44	4
1155	كفبرن شامى - اعلل	3	44	4
1156	كفبرن شامى - أسو - بوزيل	3	44	4
1157	أسبن شامى - أسو - بوزيل	3	44	4
1158	أفبر شامى - أسو - بوزيل	3	44	4
1159	أفبر شامى - أسو - بوزيل	3	44	4
1160	أسبن شامى - مفل ، محلول	3	44	4
1161	كوزنات شامى - مفل	3	44	4





الرقم	المادة أو السالمق	الاسم والوصف	الدرجة أو الصنف	المخاطر	ملاحظات	ملاحظات خاصة	ملاحظات	الدرجة	الدرجة
1183	كروم فورمات الازيل	كروم فورمات الازيل	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1184	ازيل تيتاني كلورو سيلان	ازيل تيتاني كلورو سيلان	3-4	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1185	عاني كلوريد الازيلين	عاني كلوريد الازيلين	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1186	انتر احمادي - مثل جليكون الازيلين	انتر احمادي - مثل جليكون الازيلين	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1187	علائ امير احمادي - مثل جليكون الازيلين	علائ امير احمادي - مثل جليكون الازيلين	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1188	فورمات الازيل	فورمات الازيل	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1189	الدهمجات الاكسيل ، سريفة الانتحاب	الدهمجات الاكسيل ، سريفة الانتحاب	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1190	الاقيل لكتات	الاقيل لكتات	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1191	كجرون اقل مثل ( كجرون مثل اقل )	كجرون اقل مثل ( كجرون مثل اقل )	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1192	ثيريت الازيل ، محاليل	ثيريت الازيل ، محاليل	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1193	بروسينات الازيل	بروسينات الازيل	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1194	اقل علاشي كلورو سيلان	اقل علاشي كلورو سيلان	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1195	غلامات سائمة كمسة للكمسة	غلامات سائمة كمسة للكمسة	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1196	فورماناميد ، محاليل ، سريفة الانتحاب	فورماناميد ، محاليل ، سريفة الانتحاب	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1197	فيرفورال	فيرفورال	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1198	زيت كحولي	زيت كحولي	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1199	زيت الفاز ( السولار )	زيت الفاز ( السولار )	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1200	وقود محركات السيارات ، بها فيها البنزين	وقود محركات السيارات ، بها فيها البنزين	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1201	نيترودولفين ، محلول كحولي لا تبريد فيه نسبة النيتروكسجين على ا في السائمة	نيترودولفين ، محلول كحولي لا تبريد فيه نسبة النيتروكسجين على ا في السائمة	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1202	جوتا بيريتا ، محلول	جوتا بيريتا ، محلول	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة
1203	ميتان	ميتان	3	1-7	1,2	م	م	الدرجة	الدرجة

درجة حرارت (م)		التسمية		المخاطر		السادة أو السلعة		الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	مخاطر توجيهات	مخاطر اتجاهية	الدرجة أو التسمية	الاسم والوصف	
م	م	م	م	١٠٢		٣	مكسالدهيب	١٢٠٧
م	م	م	م			٣	مكسان	١٢٠٨
م	م	م	م			٣	حجر الطاعة ، سريح الانتحاب	١٢١٠
م	م	م	م			٣	اسمو بيوتابول ( كحول اسمو بيوتابول )	١٢١٢
م	م	م	م			٣	غلات اسمو بيوتابول	١٢١٣
م	م	م	م			٣	امين اسمو بيوتابول	١٢١٤
م	م	م	م			٣	اسمو اكينين	١٢١٦
م	م	م	م			٣	اسمو بروتين ، مشيط	١٢١٨
م	م	م	م			٣	اسمو بروبايول ( كحول اسمو بروتيل )	١٢١٩
م	م	م	م			٣	غلات اسمو بروتيل	١٢٢٠
م	م	م	م			٣	امين اسمو بروتيل	١٢٢١
م	م	م	م			٣	تيرات اسمو بروتيل	١٢٢٢
م	م	م	م			٣	فروسين	١٢٢٣
م	م	م	م			٣	كيتونات سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١٢٢٤
م	م	م	م			٣	فداحات للسيجار والسجاير ، الخ ، مع سائل اشعال ، او سائل اشعال	١٢٢٦
م	م	م	م			٣	مركبات سائلة ، غير محددة على نحو آخر ، او محتايبة المزيكيات ، سائلة ،	١٢٢٨
م	م	م	م			٣	غير محددة على نحو آخر	
م	م	م	م			٣	اكسيد المزيثيل	١٢٢٩
م	م	م	م			٣	ميثانول ( كحول ميثيل )	١٢٣٠
م	م	م	م			٣	غلات الميثيل	١٢٣١
م	م	م	م			٣	مethyl استيون	١٢٣٢
م	م	م	م			٣	غلات ميثيل - اثيل	١٢٣٣

الرقم	المادة أو السامع		المخاطر		درجة حرارة (م)
	الإسم والرصف	الدرجة أو الشعيبة	مخاطر	التصنيف	
١٢٢٤	مخلال	٢		ف	١٢
١٢٢٥	مخل أمين ، مخل مائي	٢		ف	١٢
١٢٢٧	بيوتيرات المخل	٢		ف	١٢
١٢٢٧	كلورفورمات المخل	٢	١-٦	ف	١١
١٢٢٩	اثير مخل كلورو مخل	٢	٧	ف	١٢
١٢٣١	مخل شامبي كلورو سيلان	٢-٤	٢	ف	١١
١٢٣١	فورمات المخل	٢	٧	ف	١٢
١٢٣١	مخل هيدرازين	٢		ف	١٢
١٢٣١	كيتون مخل ايسو بيوتيل	٢	٧	ف	١٢
١٢٣١	كيتون مخل ايسو بيوتيل ، شيط	٢		ف	١٢
١٢٣١	ميتاكريلات المخل ، بوتير ، شيط	٢		ف	١٢
١٢٣١	بروسيرات المخل	٢		ف	١٢
١٢٣١	كيتون مخل بروتيل	٢		ف	١٢
١٢٣١	مخل ثلاثي كلورو سيلان	٢	٧	ف	١١
١٢٣١	كيتون مخل فينيل	٢		ف	١٢
١٢٣١	بنزينا ، النقط	٢		ف	١٢
١٢٣١	بنزينا ، مذب	٢		ف	١٢
١٢٣٧	بيترين طبيقي	٢		ف	١٢
١٢٣٧	كربوتيل النيكيل	٢		ف	١٢
١٢٣٧	بيترو سيلان	٢		ف	١٢



الرقم	المادة أو السلعة	المخاطر	الدرجة أو النسبة	مخاطر توجيهات	التصنيف	الدرجة	الدرجة
				مخاطر توجيهات	الطريقة	الدرجة	الدرجة
١٢٨٦	زيت القاقوية		٣		٣	٣	٣
١٢٨٧	مطاط ، محلول		٣		٣	٣	٣
١٢٨٨	زيت حجري		٣		٣	٣	٣
١٢٨٩	مخيلات مرنيم ، محاليل في الكحول		٣		٣	٣	٣
١٢٩٢	ساعات رياضي محلول		٣		٣	٣	٣
١٢٩٣	علاصات دوامية		٣		٣	٣	٣
١٢٩٤	طوبلين		٣		٣	٣	٣
١٢٩٥	علاصي كلورو سيلان		٣		٣	٣	٣
١٢٩٦	أمين علاصي - اثيل		٣		٣	٣	٣
١٢٩٧	أمين علاصي - ميثيل ، محاليل مائية تحتوي أمين علاصي - ميثيل بنسبة وزنية لا تزيد على ٥٠ في المائة		٣		٣	٣	٣
١٢٩٨	علاصي ميثيل كلورو سيلان		٣		٣	٣	٣
١٢٩٩	تريثين		٣		٣	٣	٣
١٣٠٠	يثيل التريثين		٣		٣	٣	٣
١٣٠١	علاص الفيسيل ، ميثيل		٣		٣	٣	٣
١٣٠٢	اثير فينيل اثيل ، ميثيل		٣		٣	٣	٣
١٣٠٣	كلوريد فينيل ايلدين ، ميثيل		٣		٣	٣	٣
١٣٠٤	اثير فينيل ايسو بوتييل		٣		٣	٣	٣
١٣٠٥	فينيل علاصي كلورو سيلان ، ميثيل		٣		٣	٣	٣
١٣٠٦	مضخات ساعة لضغط الانعقاب		٣		٣	٣	٣
١٣٠٧	زجاجات		٣		٣	٣	٣
١٣٠٨	زرنيخم مهلق في سائل		٣		٣	٣	٣

الرقم	المادة أو السلعة	الكمية أو القيمة	مخاطر إضافية	توصيات خاصة	القيمة	الطريقة	المسببة	درجة حرارة (م)
١٢٠٩	سحوق النيموم مطلف ، لا يقل محتوى السحوق فيه عن ٢٠ في المائة ، ويقل قطر جسيماته عن ٢٥٠ ميكرون	١٤٤			٩	١٠٠٠	٢٠١	
١٢١٠	بيكرات أميزيوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٠ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١١	بيكرات أميزيوم	١٤٤					٢٠١	
١٢١٢	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٣	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٤	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٥	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٦	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٧	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٨	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢١٩	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٠	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢١	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٢	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٣	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٤	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٥	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٦	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٧	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٨	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٢٩	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٣٠	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٣١	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	
١٢٣٢	بيكرات الكالسوم ، مطبوع بالماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة	١٤٤			٢٨		٢٠١	

الدرجة	درجة حرارة (م)	التسمية	المعايير	الرتبة أو التسمية	الاسم والوصف	الرقم
٢٠	٢٠	توجيهات تقنية عامة	١-٦	١-٤	١-٤	١٣٢٣
٢١	٢١	٢١	٢١	١-٤	١-٤	١٣٢٤
٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	١-٤	١-٤	١٣٢٦
٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	١-٤	١-٤	١٣٢٧
٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	١-٤	١-٤	١٣٢٨
٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	١-٤	١-٤	١٣٢٩
٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	١-٤	١-٤	١٣٣٠
٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	١-٤	١-٤	١٣٣١
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	١-٤	١-٤	١٣٣٢
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	١-٤	١-٤	١٣٣٣
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	١-٤	١-٤	١٣٣٤
٣١	٣١	٣١	٣١	١-٤	١-٤	١٣٣٥
٣٢	٣٢	٣٢	٣٢	١-٤	١-٤	١٣٣٦
٣٣	٣٣	٣٣	٣٣	١-٤	١-٤	١٣٣٧
٣٤	٣٤	٣٤	٣٤	١-٤	١-٤	١٣٣٨
٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	١-٤	١-٤	١٣٣٩
٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	١-٤	١-٤	١٣٤٠
٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	١-٤	١-٤	١٣٤١
٣٨	٣٨	٣٨	٣٨	١-٤	١-٤	١٣٤٢
٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	١-٤	١-٤	١٣٤٣
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	١-٤	١-٤	١٣٤٤
٤١	٤١	٤١	٤١	١-٤	١-٤	١٣٤٥
٤٢	٤٢	٤٢	٤٢	١-٤	١-٤	١٣٤٦
٤٣	٤٣	٤٣	٤٣	١-٤	١-٤	١٣٤٧
٤٤	٤٤	٤٤	٤٤	١-٤	١-٤	١٣٤٨
٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	١-٤	١-٤	١٣٤٩
٤٦	٤٦	٤٦	٤٦	١-٤	١-٤	١٣٥٠
٤٧	٤٧	٤٧	٤٧	١-٤	١-٤	١٣٥١
٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	١-٤	١-٤	١٣٥٢
٤٩	٤٩	٤٩	٤٩	١-٤	١-٤	١٣٥٣
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	١-٤	١-٤	١٣٥٤



الدرجة	التسمية	المخاطر	السمية أو المخاطر	السمية أو المخاطر	الاسم والرصف	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١٣١	١٣١	١٥	١٤	١٤	أساس نيترو سليلوزي	١٣٥٣
١٣٢	١٣٢	٢٨	١٤	١٤	نماذج نيترو بنزين ، مرفب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة	١٣٥٤
١٣٣	١٣٣	١٥	١٤	١٤	حوض ثلاثي نيترو بنزين ، مرفب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة	١٣٥٥
١٣٤	١٣٤	٢٨	١٤	١٤	علاقي نيترو ثلاثي ، مرفب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة	١٣٥٦
١٣٥	١٣٥	٢٨	١٤	١٤	نترات البوراك ، مرفب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة	١٣٥٧
١٣٦	١٣٦	١٨	١٤	١٤	زركونيوم ، مسحوق مرفب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة ( يجب ملاحظة كمية زائدة من الماء )	١٣٥٨
١٣٧	١٣٧	٢٩	١٤	١٤	( ١ ) ناسج بالطرق الميكانيكية ، حجم الجسيمات أقل من ٥ ميكرون ؛ ( ٢ ) ناسج بالطرق الكيميائية ، حجم الجسيمات أقل من ٨٤٠ ميكرون أكتاس كانت تحتوي نترات مونيوم ، فائقة ، غير مفسولة فسفيد الكالسيوم	١٣٥٩ ١٣٦٠
١٣٨	١٣٨	٢٩	١٤	١٤	كريون ، جواني أو بنابي المصمر	١٣٦١
١٣٩	١٣٩	٢٩	١٤	١٤	كريون منقط	١٣٦٢
١٤٠	١٤٠	٢٩	١٤	١٤	لب جوز الهند	١٣٦٣
١٤١	١٤١	٢٩	١٤	١٤	عقالات العطن ، زيتية	١٣٦٤
١٤٢	١٤٢	٢٩	١٤	١٤	فطن مرفب	١٣٦٥
١٤٣	١٤٣	٢٩	١٤	١٤	شاي اعلى الزرك	١٣٦٦
١٤٤	١٤٤	٢٩	١٤	١٤	١-٢ - نيتروازو شاي مثل انطين	١٣٦٩
١٤٥	١٤٥	٢٩	١٤	١٤	شاي مثل الزرك	١٣٧٠

الدرجة حرز (٢٠١٤م)	التصنيف	المعايير	الدرجة أو القسيمة	المادة أو المسامحة	الرقم
الدرجة الحرز	الطريقة	مخاطر تجارية	الدرجة	الإسم والرمز	
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	مخففات ملية للتلدء والوريش ، غير محددة على نحو آخر	١٢٧١
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	ألياف حيوانية أو نباتية ، غير محددة على نحو آخر ، محترقة أو مبللة أو رطبة	١٢٧٢
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	ألياف أو أقمشة من صخر جرانيت أو رخام ، غير محددة على نحو آخر ، مشربة بزيت حيواني أو نباتي	١٢٧٣
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	دقيق السمك ( فضالة السمك ) ، غير مستقر	١٢٧٤
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	وقود يشتهب بمس الهواء ، غير محدد على نحو آخر	١٢٧٥
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	أكسيد حديد يترسب أو حديد اسفنجي مستهلك ، مختلف من تنقيتة - غاز الفحم	١٢٧٦
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	حفار تيكلي ، مرطب بالماء أو يسائل آخر مناسب بيسية وزنية لا تظل من ٤٠ نيسي	١٢٧٨
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	المسحة ، مطحون ، أو منقطة أو مستهلك	١٢٧٩
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	ورق مصانع بزيوت غير شحمية ، مختلف جزئيا ( ويشمل ورق الكربون)	١٢٨٠
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	بيتانورال	١٢٨١
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	فرغفر أبيض أو أسفر ، جاف أو تحت سطح الماء أو في محلول	١٢٨٢
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	كبريتيد البوتاسيوم ، لا يائي أو كبريتيد البوتاسيوم به أقل من ٣٠ في المائة من ماء النجدر	١٢٨٣
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	قلويات تتشعل بمس الهواء ، غير محددة على نحو آخر ، أو مسالك تتشعل بمس الهواء	١٢٨٣
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	عاني ثيونيت الموديوم ( هيدروكبريتيد الموديوم)	١٢٨٤
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	كبريتيد الموديوم ، لا يائي أو كبريتيد الموديوم به أقل من ٣٠ في المائة من ماء النجدر	١٢٨٥
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	كسب تزيد فيه نسبة الزيت على مر ١ في المائة ولا تزيد فيه نسبة الرطوبة على ١١ في المائة	١٢٨٦
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	بغايات السوق ، مرطبة	١٢٨٧
٢٣	٢٣	١٠٩	٤٤	ملاصم الطائرات القارية ، غير محددة على نحو آخر	١٢٨٨

الرقم	المساحة أو الساحة	المحاطر	الدرجة	الدرجة	الدرجة
الرقم	الاسم والوصف	مخاطر	توجيهات خاصة	التسمية	الدرجة
الرقم	الاسم والوصف	مخاطر	توجيهات خاصة	التسمية	الدرجة
١٣١٠	أسيادات الظفرات الطويلة، غير محددة على نحو آخر	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١١	الظفرات الطويلة، مشغولات ، غير محددة على نحو آخر أو الأظفار الأريضية ، مشغولات ، غير محددة على نحو آخر	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٢	غير محددة على نحو آخر	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٣	ملاص الأظفار الأريضية ، غير محددة على نحو آخر	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٣	سائلك الأظفار الأريضية ، غير محددة على نحو آخر	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٤	كزيبد الألسنيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٥	المتيوم جيلينو سلكيون ، مسحوق	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٦	المتيوم ، مسحوق غير معلق	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٧	فوسفيد الألسنيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٨	المتيوم سلكيون ، مسحوق ، غير معلق	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٣١٩	بارتوف ، سائلك	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٠	بارتوف	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠١	السليوم أو سائلك الكالسسيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٢	كزيبد الكالسسيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٣	سائلك ميد الكالسسيوم ، يحوي كزيبد الكالسسيوم بنسبة أقل من ٠,٠٠ في المائة	٣-٤	٣٨	٢٠	الدرجة
١٤٠٤	هيدريد الكالسسيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٥	سليسيد الكالسسيوم	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٦	الكالسسيوم - سلكيون	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٧	سيزوفيد	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة
١٤٠٨	حديد وسلكيون يحوي سلكيون بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة ولا تزيد على ١٠ في المائة	٣-٤	١٠٩	٢٠	الدرجة

الرقم	المادة أو السلعة	الرتبة أو الصيغة	مخاطر انقضية	توجيهات عامة	نوعية الممرات	التصنيف	درجة حرارة (°م)
١٤٠٩	هيدرات الفلزات ، غير محددة على نحو آخر	٢-٤			١٠٩		
١٤١٠	هيدريد الليثيوم - النيتروجين	٢-٤					
١٤١١	هيدريد الليثيوم - السيليكون ، جناب في الآخر	٢-٤					
١٤١٢	أميد الليثيوم	٢-٤					
١٤١٣	بيروكسيد الليثيوم	٢-٤					
١٤١٤	هيدريد الليثيوم	٢-٤					
١٤١٥	ليثيوم - ساليكون	٢-٤					
١٤١٦	مغنيسيوم ، مسحوق ، أو مسحوق سائك المغنيسيوم	٢-٤					
١٤١٧	زئبق - النيتروجين	٢-٤					
١٤١٨	زئبق - النيتروجين	٢-٤					
١٤١٩	سائك بوتاسيوم فلزية	٢-٤					
١٤٢٠	سائك فلزات قلوية ، سائفة	٢-٤					
١٤٢١	سائك بوتاسيوم - صوديوم	٢-٤					
١٤٢٢	روبيديوم	٢-٤					
١٤٢٣	سائك بوتاسيوم - صوديوم	٢-٤					
١٤٢٤	سائك بوتاسيوم - صوديوم	٢-٤					
١٤٢٥	أميد الموليبدوم	٢-٤					
١٤٢٦	بيروكسيد الموليبدوم	٢-٤					
١٤٢٧	هيدريد الموليبدوم	٢-٤					
١٤٢٨	موليبدوم	٢-٤					
١٤٢٩	موليبدوم فلزي ، مسحوق ، في سوائف عضوية	٢-٤					
١٤٣٠	مخلائع الموليبدوم	٢-٤					
١٤٣١	فوسفيد الموليبدوم	٢-٤					

الرقم	الاسم أو الصفة	المخاطر	الدرجة	الدرجة	الدرجة
الرقم	الاسم والوصف	مخاطر	توصيات	الدرجة	الدرجة
الرقم	الاسم والوصف	مخاطر	توصيات	الدرجة	الدرجة
١٢٣١	فوسفات القمير	١	١	١	١
١٢٣٢	سلك استرنيوم	١	١	١	١
١٢٣٣	رمان الزنك	١	١	١	١
١٢٣٤	مسحوق زنك أو تراب زنك	١	١	١	١
١٢٣٥	مخبريد الزركونيوم	١	١	١	١
١٢٣٦	تيرات الالمنيوم	١	١	١	١
١٢٣٧	عاشي كرومات الالمنيوم	١	١	١	١
١٢٣٨	فوق كلورات الالمنيوم	١	١	١	١
١٢٣٩	فوق كبريتات الالمنيوم	١	١	١	١
١٢٤٠	كلورات الباريوم	١	١	١	١
١٢٤١	تيرات الباريوم	١	١	١	١
١٢٤٢	فوق كلورات الباريوم	١	١	١	١
١٢٤٣	برمجنات الباريوم	١	١	١	١
١٢٤٤	فوق أكسيد الباريوم	١	١	١	١
١٢٤٥	إملاح برومات غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	١	١	١	١
١٢٤٦	تيرات الستريوم	١	١	١	١
١٢٤٧	كلورات الكالسيوم	١	١	١	١
١٢٤٨	كلوريت الكالسيوم	١	١	١	١
١٢٤٩	تيرات الكالسيوم	١	١	١	١
١٢٥٠	فوق كلورات الكالسيوم	١	١	١	١
١٢٥١	برمجنات الكالسيوم	١	١	١	١
١٢٥٢	فوق أكسيد الكالسيوم	١	١	١	١

الرقم	المادة أو الملح	المرحلة أو التسمية	المخاطر	المرحلة	المرحلة	المرحلة
1458	إلحاح كلورات ومورات ، محاليل	ف	ف	ف	ف	ف
1459	إلحاح كلورات وكلوريت مفسفوم ، محاليل	ف	ف	ف	ف	ف
1461	إلحاح كلورات غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف
1462	إلحاح كلوريت غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف
1463	عالت أكسيد الكروم ، لا مائي	ف	ف	ف	ف	ف
1465	تترات الميخيدوم	ف	ف	ف	ف	ف
1466	تترات المحيدك	ف	ف	ف	ف	ف
1467	تترات الجواتيين	ف	ف	ف	ف	ف
1469	تترات الرصاص	ف	ف	ف	ف	ف
1470	فوق كلورات الرصاص	ف	ف	ف	ف	ف
1471	هينوكلوكريت الليثيوم ، جاف ، أو محاليل هينوكلوكريت الليثيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1472	فوق أكسيد الليثيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1473	برومات المغنسيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1474	تترات المغنسيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1475	فوق كلورات المغنسيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1476	فوق أكسيد المغنسيوم	ف	ف	ف	ف	ف
1477	إلحاح تترات ، غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف
1479	برام موكسدة ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف
1481	إلحاح فوق كلورات ، غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف
1482	إلحاح برونيدات غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر ( باستثناء برونيدات الأوزونوم التي ينتمي حقل نطاقها الا يتصرف خاص تنحس الساعات المحسنة )	ف	ف	ف	ف	ف
1483	أكاسيد قوية غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	ف	ف	ف	ف	ف



درجة حرارية (°C)		التسمية		المخاطر		المسادة أو السامة	
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	مخاطر انشائية عامة	الدرجة أو الشيفرة	الاسم والوصف	الرقم
٢	٢	٢	٢	٣٣	١-٥	فوق كلورات الاسترشيوم	١٥٠٨
				٥٣	١-٥	فوق أكسيد الاسترشيوم	١٥٠٩
				١٠١	١-٥	رياضي ستروميثان	١٥١٠
				٢٢	١-٥	بيروكس - فوق أكسيد الهيدروجين	١٥١١
				٢٢	١-٥	تريث زنك - أمونيوم	١٥١٢
				٢٢	١-٥	كلورات الزنك	١٥١٣
				٢٢	١-٥	نترات الزنك	١٥١٤
				٢٢	١-٥	برمجنات الزنك	١٥١٥
				٢٢	١-٥	فوق أكسيد الزنك	١٥١٦
				٢٢	١-٥	بيك امانات الزركونيوم ، مركبة بالماء ، بيضية وزنية لا تطلق عن ٢٠ في الساحة	١٥١٧
			٧٦		١-٥	سايانيد الزنك	١٥٤١
				١٠١	١-٦	قلويات ، غير محددة على نحو آخر ، أو أملاح قلويات ، غير محددة على نحو آخر ، ساحة	١٥٤٤
				٣٣	١-٦	أيسوثيوسانات الأليل ، مخففة	١٥٤٥
				١٠١	١-٦	زرنجات الأمونيوم	١٥٤٦
				٢	١-٦	أنتين	١٥٤٧
				٢	١-٦	هيدروكسيد أنتين	١٥٤٨
				٣٣	١-٦	مركبات أنتيون غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر	١٥٤٩
				١٠١	١-٦	لكات الانتيون	١٥٥٠
				١٠١	١-٦	طرطرات أنتيون - بوتاسيوم	١٥٥١



درجة حرارة (م)		التسمية	المخاطر	السمية أو السلامة	الدرجة
درجة الحرارة	نقطة انصهار				
		الاسم والوصف			الرقم
	١١١			١-١	
	٢١			١-١	١٥٥٣
	٢١	حمض الزربنيك ، سائل		١-١	١٥٥٤
	٢١	حمض الزربنيك ، صلب		١-١	١٥٥٥
		<u>بروميدي الزربنيك</u>			١٥٥٦
		مركبات زربنيك ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر ، ويشمل زربنيكات ، غير محددة		١-١	١٥٥٧
		على نحو آخر ؛ زربنيكيت ، غير محددة على نحو آخر ؛ كبريتيدات الزربنيك ، غير محددة على نحو آخر			
		مركبات الزربنيك ، صلبة ، غير محددة على نحو آخر ، ويشمل زربنيكات ، غير محددة		١-١	١٥٥٨
		على نحو آخر ؛ زربنيكيت ، غير محددة على نحو آخر ؛ كبريتيدات الزربنيك ، غير محددة على نحو آخر ؛			
		غير محددة على نحو آخر ؛ ومركبات الزربنيك المعنوية ، غير محددة على نحو آخر		١-١	١٥٥٩
٢					
	٤٤			١-١	١٥٥٩
	٤٤			١-١	١٥٥٩
	٢١			١-١	١٥٥٩
	٢١	<u>زربنيك</u>		١-١	١٥٥٨
	٢١	<u>عاس أكسيد الزربنيك</u>		١-١	١٥٥٩
	٢١	<u>ثالث كلوريد الزربنيك</u>		١-١	١٥٦٠
	٢١	<u>ثالث أكسيد الزربنيك</u>		١-١	١٥٦١
	٢١	<u>تراب زربنيكي</u>		١-١	١٥٦٢
	٢١	<u>مركبات البيازوم ، غير محددة على نحو آخر</u>		١-١	١٥٦٤
	١٠٩	<u>سائيد البيازوم</u>		١-١	١٥٦٥
	٢١	<u>مركبات البيريلوم ، غير محددة على نحو آخر</u>		١-١	١٥٦٦
	٢١	<u>بيراليوم ، مسحوق</u>		١-١	١٥٦٧
	٢١	<u>بيرومو أستيتون</u>		١-١	١٥٦٨
	٢١	<u>بروسيتن</u>		١-١	١٥٧٠
	٢١	<u>أزيد البيازوم ، صلب ، سائل ، بنسبة وزنية لا تقل عن ٥٠ ٪ في السائل</u>		١-١	١٥٧١



درجة حرارة (°C)		التصنيف		المخاطر		المسألة أو الملغم		الرقم
الدرجة	النشاط	وقت	توجهات خاصة	مخاطر إضافية	الرتبة أو التصنيف	الاسم والوصف		
م		١٣١			١-١			١٥٩٢
م		١٣١			١-١	١٢١ - شاي كلورو بنزين		١٥٩٢
م		١٣١			١-١	شاي كلورو ميثان		١٥٩٣
م		١٣١			١-١	كبريتات شاي ايثيل		١٥٩٤
م		١٣١			١-١	كبريتات شاي مethyl		١٥٩٥
م		١٣١			١-١	شاي نيترو أمليين		١٥٩٦
م		١٣١			١-١	شاي نيترو بنزين		١٥٩٧
م		١٣١			١-١	شاي نيترو - كروزول		١٥٩٨
م		١٣١			١-١	شاي نيترو فنيول ، محاليل		١٥٩٩
م		١٣١			١-١	شاي نيترو فوريينات ، مسمومة		١٦٠٠
م		١٣١			١-١	مطهرات ، غير محددة على نحو آخر ، سامة		١٦٠١
م		١٣١			١-١	أصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أو المركبات الوسيطة للأصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، سامة		١٦٠٢
م		١٣١			١-١	برومو غلات الاثيل		١٦٠٣
م		١٣١			١-١	الفلين شاي أمين		١٦٠٤
م		١٣١			١-١	هائي بروميد الايثيلين		١٦٠٥
م		١٣١			١-١	زرنجات الحديدك		١٦٠٦
م		١٣١			١-١	زرنجيت الحديدك		١٦٠٧
م		١٣١			١-١	زرنجات الحديدوز		١٦٠٨
م		١٣١			١-١	سوائل مهلجة ههجة غير محددة على نحو آخر		١٦١٠



الدرجة	الدرجة حرارة (م)	التسمية	المعايير	الرتبة أو الشعبة	المادة أو السلعة	الاسم والرمز	الرقم
٢	٢٢	المطبخ	توجيهات خاصة	١-٦		بروميد الزئبق	١٦٢٤
٢	٢١			١-٦		ساييد الزئبق	١٦٣٦
٢	٢١			١-٦		جلوكوزات الزئبق	١٦٣٧
٢	٢١			١-٦		يوريد الزئبق	١٦٣٨
٢	٢١			١-٦		سولفات الزئبق	١٦٣٩
٢	٢١			١-٦		أربات الزئبق	١٦٤٠
٢	٢١			١-٦		أكسيد الزئبق	١٦٤١
٢	٢١			١-٦		أمن ساييد الزئبق ، ميلل المسامية	١٦٤٢
٢	٢١			١-٦		يوريد زئبق - يوريا سولف	١٦٤٣
٢	٢١			١-٦		سايسيلات الزئبق	١٦٤٤
٢	٢١			١-٦		كبريتات الزئبقية	١٦٤٥
٢	٢١			١-٦		ثيوسانات الزئبق	١٦٤٦
٢	٢١			١-٦		بروميد المشيل واثي بروميد الايثيلين ، محاليل سائلة	١٦٤٧
٢	٢١			١-٦		ساييد المعمل	١٦٤٨
٢	٢١			١-٦		محاليل مطابقة لخط زقود الحركات	١٦٤٩
٢	٢١			١-٦		بيتا - نغفل - أمين	١٦٥٠
٢	٢١			١-٦		نغفل ثيو يوريا	١٦٥١
٢	٢١			١-٦		نغفل يوريا	١٦٥٢
٢	٢١			١-٦		ساييد النيكال	١٦٥٣
٢	٢١			١-٦		نيكوتين	١٦٥٤
٢	٢١			١-٦		مركبات النيكوتين ، غير محددة على نحو آخر ، أو مستحضرات النيكوتين ، غير محددة على نحو آخر	١٦٥٥

الدرجة		التسمية	المخاطر	الرتبة أو التسمية	المسألة أو السلسلة	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
					هيدروكربون السيليكات	11061
					هيدروكربون السيليكات أو محلول هيدروكربون السيليكات	11067
					كربونات السيليكات ، ملبى أو محلول	11068
					طرطرات السيليكات	11069
					أكسيد السيليك	11120
					بيترو ألبين ( أورتو - ميتا ، باراك )	11111
					بيترو بديين	11112
					بيترو فينول ( أورتو - ميتا ، باراك )	11113
					بيترو فلورين ( أورتو - ميتا ، باراك )	11114
					بيترو زيلين ( أورتو - ميتا ، باراك )	11115
					خماسي كلورو إيثان	11116
					مركبات فوق كلورو ميثيل	11170
					فينول ، ملبى	11171
					كلوريد فينيل - كربيل - أمين	11172
					ثنائي أمين فينيلين ( أورتو - ميتا ، باراك )	11173
					علائق فينيل الأرتين	11174
					زربينات اليوتا سيوم	11177
					زربينات اليوتا سيوم	11178
					زربينات اليوتا سيوم	11179
					نحاس سياتيد اليوتا سيوم	11180
					سباتيد اليوتا سيوم	11181
					مبيدات القوارض ، غير محددة على نحو آخر	11181

الرقم	المادة أو السلعة	المعايير	التعبئة	درجة حرارة (م)	الدرجة	الرقم
	الاسم والوصف	مخاطر اتلافية	توجيهات خاصة	الطريقة الصيغ	الدرجة	
1783	زرنجيت القنفة	1-1		م		
1784	سائب القنفة	1-1		م		
1785	زرنجات الموزيوم	1-1		م		
1786	زرنجيت الموزيوم ، محاليل عائية	1-1	33	م		
1787	أزبه الموزيوم	1-1		م		
1788	كازديلات الموزيوم	1-1		م		
1789	سائب الموزيوم	1-1		م		
1790	ظريد الموزيوم	1-1		م		
1791	زرنجيت الأستيشوم	1-1		م		
1792	استركين أو أملاح الاستركين	1-1	33	م		
1793	مواد انتاج الغازات المسيلة للموع ، غير محددة على نحو آخر ، سائلة أو صلبة	1-1	33 109	م		
1794	سائب برووبيريل	1-1	138	م		
1795	كلور أستيون ، مستقر	1-1		م		
1797	كلورو أستيو فنتون	1-1		م		
1798	ثنائي فنتيل أمينو كلورارسين	1-1		م		
1799	ثنائي فنتيل كلورارسين	1-1		م		
1700	شموع غازات مسيلة للموع	1-1	14	م		
1701	بروبيد اليزيليل	1-1		م		
1702	رباعي كلورو ايثان	1-1		م		
1703	ثنائي ثيو بيروفسفات رباعي اثيل مع غازات ، في محلول ، أو محاليل عائية ثنائي ثيو بيروفسفات رباعي اثيل مع غازات	1-1		م		
	بيروفسفات رباعي اثيل مع غازات	1-1		م		

درجة حرارت (°C)		التصنيف		المخاطر		المادة أو السامة		الرقم
الدرجة	الطريقة	نقطة الغلي	نقطة التجميد	مخاطر انفجار	الدرجة أو الفعالية	الاسم والرمز		
°C	م	°C	°C	م	م	عاطفي شبيه بيروكسيدات رصاصي ابيض ، جاف ، أو سائل ، أو محلول	1704	
°C	م	°C	°C	م	م	بيروكسيدات رصاصي ابيض وفاز مبقوط ، محاليل	1705	
°C	م	°C	°C	م	م	مركبات القالبوم ، غير محددة على نحو آخر	1707	
°C	م	°C	°C	م	م	طروبدين	1708	
°C	م	°C	°C	م	م	4 ، 4 - طولوبين شاشي أمين	1709	
°C	م	°C	°C	م	م	علائقي كلورو اثيلين	1710	
°C	م	°C	°C	م	م	زيتيدين	1711	
°C	م	°C	°C	م	م	زرنجات الزنك ، زرنجيت الزنك أو محاليل زرنجات الزنك وزرنجيت الزنك	1712	
°C	م	°C	°C	م	م	ساليب الزنك	1713	
°C	م	°C	°C	م	م	فوسفات الزنك	1714	
°C	م	°C	°C	م	م	انيدريد الحاميك	1715	
°C	م	°C	°C	م	م	بروميث الاثيل	1716	
°C	م	°C	°C	م	م	كلوريد الاثيل	1717	
°C	م	°C	°C	م	م	فوسفات بيوتيل حمضي	1718	
°C	م	°C	°C	م	م	اقلام كاوية ، ساطع ، غير محددة على نحو آخر	1719	
°C	م	°C	°C	م	م	كلورو فوريات الاثيل	1722	
°C	م	°C	°C	م	م	بيثيد الاثيل	1723	
°C	م	°C	°C	م	م	اليل علائي كلورو سيلان ، مستقر	1724	
°C	م	°C	°C	م	م	بروميث الاثيلين ، لا عالي	1725	
°C	م	°C	°C	م	م	كلوريد الاثيلين ، لا عالي	1726	
°C	م	°C	°C	م	م	ميدروكلوريد الامونيوم ، صلب	1727	



الدرجة	الدرجة حرارية (م)	التسمية	المعايير	الرتبة أو التسمية	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الاسم والوصف	
ف	ف	ف	ف	ف	أسفل عالي كلورو سيلان	١٧٢٨
ف	ف	ف	ف	ف	كلوريد الأنتيمون	١٧٢٩
ف	ف	ف	ف	ف	خامس كلوريد الأنتيمون ، سائل	١٧٣٠
ف	ف	ف	ف	ف	خامس كلوريد الأنتيمون ، محلول	١٧٣١
ف	ف	ف	ف	ف	خامس فلوريد الأنتيمون	١٧٣٢
ف	ف	ف	ف	ف	ثالث كلوريد الأنتيمون	١٧٣٣
ف	ف	ف	ف	ف	كلوريد البيزوبول	١٧٣٦
ف	ف	ف	ف	ف	بروميث البيزول	١٧٣٧
ف	ف	ف	ف	ف	كلوريد البيزول	١٧٣٨
ف	ف	ف	ف	ف	كلورو فورمات البيزول	١٧٣٩
			١٠٩		أصلاح عالي فلوريد ، غير محددة على نحو آخر	١٧٤٠
				٢	ثالث كلوريد الجورون	١٧٤١
				٧	معدن ثالث فلوريد الجورون ومضخ الخليك	١٧٤٢
				٧	معدن ثالث فلوريد الجورون ومضخ البروميثيك	١٧٤٣
				٧	معدن ثالث فلوريد الجورون ومضخ البروميثيك	١٧٤٤
				٧	بروم ، أو محاليل البروم	١٧٤٥
				٧	خامس فلوريد البروم	١٧٤٥
				٧	ثالث فلوريد البروم	١٧٤٦
				٧	بيوتيل عالي كلورو سيلان	١٧٤٧
				٧	هيبو كلوريت الكالسيوم جاف أو محاليل هيبو كلوريت الكالسيوم تحتوي أكثر من ٣٠ في المائة كلور ، متاح (٨٨) في المائة أكسجين متاح	١٧٤٨

الرقم	المادة أو الملحقة	المخاطر	السمية أو التسمية	درجة حرارتها (م)	الدرجة
الرقم	الإسم والوصف	مخاطر تواجدها في الطبيعة	السمية	السمية	الدرجة
١٧٤٩	<u>ثالث فلوريد الكالسيوم</u>	١-٥ ١-٦ ٨	٢	٢٢	٢
١٧٥٠	<u>حمض كلورو خليك سائل</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥١	<u>حمض كلورو خليك صلب</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٢	<u>كلوريد كلورو خليك</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٣	<u>كلورو فسيل ثلاثي كلورو سيلان</u>		٧	١١	٢
١٧٥٤	<u>حمض كلورو سلفونيك ( مع أو بدون ثالث أكسيد الكبريت )</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٥	<u>حمض الكروميك ، محلول</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٦	<u>فلوريد الكروميك ، صلب</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٧	<u>فلوريد الكروميك ، محلول</u>		٧	٢٢	٢
١٧٥٨	<u>أكسيد كلوريد الكروم</u>		٧	١١	٢
١٧٥٩	<u>مواد صلبة أكالة ، غير محددة على نحو آخر</u>	١٠٩ ١١٢	٧	٢٢	٢
١٧٦٠	<u>مواد سائلة أكالة ، غير محددة على نحو آخر</u>	١١٢	٧	٢٢	٢
١٧٦١	<u>نحاسي اثاينين ثنائي أمين ، محلول</u>	١-٦	٧	٢٢	٢
١٧٦٢	<u>سبيلكو هكسيل ثلاثي كلورو سيلان</u>		٧	٢٢	٢
١٧٦٣	<u>سبيلكو هكسيل ثلاثي كلورو سيلان</u>		٧	٢٢	٢
١٧٦٤	<u>حمض ثنائي كلورو خليك</u>		٧	٢٢	٢
١٧٦٥	<u>كلوريد ثنائي كلورو خليك</u>		٧	٢٢	٢
١٧٦٦	<u>ثنائي كلورو فسيل ثلاثي كلورو سيلان</u>		٧	٢٢	٢
١٧٦٧	<u>ثنائي ايثيل ثنائي كلورو سيلان</u>		٧	٢٢	٢

درجة حراره (م)		التصنيفه		المحاطر		الساعة أو الساعه		الرقم
الدرجة	الدرجة	توجيهات أو	مخاطر	السمية	الاسم والوصف			
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض ثنائي فلورو فوسفوريك ، لا مائي	١٧٦٨		
ف	١٢١	ف	ف	ف	ثنائي فسيل ثنائي كلورو سيلان	١٩٦٩		
ف	١٢١	ف	ف	ف	بروميدي ثنائي فسيل ممتل	١٧٧٠		
ف	١٢١	ف	ف	ف	ديوسيل ثلاثي كلورو سيلان	١٧٧١		
ف	١٢١	ف	ف	ف	كلوريد الحديدية	١٧٧٣		
ف	١٢١	ف	ف	ف	عوامل اطلاقه الحريق ، سائل أكال	١٧٧٤		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض فلورو بوريك	١٧٧٥		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض فلورو فوسفوريك ، لا مائي	١٧٧٦		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض فلورو سلفوريك	١٧٧٧		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض فلورو ساليك	١٧٧٨		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض الكلورينيك	١٧٧٩		
ف	١٢١	ف	ف	ف	كلوريد الفيوهازيل	١٧٨٠		
ف	١٢١	ف	ف	ف	سداسي تيسيل ثلاثي كلورو سيلان	١٧٨١		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض سداسي فلورو فوسفوريك	١٧٨٢		
ف	١٢١	ف	ف	ف	ثنائي أمين سداسي فسيلين ، محلول	١٧٨٣		
ف	١٢١	ف	ف	ف	هكسيل ثلاثي كلورو سيلان	١٧٨٤		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض هيدروفلوريك وحمض سلفوريك ، محاليط	١٧٨٦		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض هيدرو يوديك ، محلول	١٧٨٧		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض هيدرو بروميك ، محلول	١٧٨٨		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض هيدرو كلوريك ، محلول	١٧٨٩		
ف	١٢١	ف	ف	ف	حمض هيدرو فلوريك ، محلول	١٧٩٠		

الرقم	المادة أو السلعة	المخاطر	مخاطر تواجدها في عامة المنشآت	التعبئة	درجة حرارة (°م)
1781	هبيز كلوريت ، محاليل تحتوي الكلور المتاح بنسبة أعلى من 5 في المائة	1-5	50	م	40
1782	أول كلوريد البير	1-1	51	م	40
1783	نوسفات أيبو بروتيل حمض	1-1		م	40
1784	كبريتات الرصاص ، تحتوي أكثر من 3 في المائة من الحمض الحر	1-1		م	40
1785	أماسخ النيترة ، محاليل	1-1	53	م	40
1786	حمض الهيدرو كلوريك وحمض النتريك ، محاليل	1-5		م	40
1789	برثيل ثلاثي كلورو سيلان	1-5		م	40
1800	عائني هيسيل ثلاثي كلورو سيلان	1-5		م	40
1801	أوكتيل ثلاثي كلورو سيلان	1-5		م	40
1802	حمض فوق كلوريك ، يحتوي على الحمض بنسبة وزنية لا تقل عن 50 في المائة	1-5		م	40
1803	حمض فتيول سلفونيك ، سائل	1-5		م	40
1804	فصل ثلاثي كلورو سيلان	1-5		م	40
1805	حمض فوسفوريك	1-5		م	40
1806	خامس كلوريد الفوسفور	1-5		م	40
1807	خامس أكسيد الفوسفور	1-5		م	40
1808	ثالث بروميد الفوسفور	1-5		م	40
1809	ثالث كلوريد الفوسفور	1-5		م	40
1810	أكسي كلوريد الفوسفور	1-5		م	40
1811	عائني فلوريد اليوتاسيوم	1-1		م	40
1812	فلوريد اليوتاسيوم	1-1		م	40
1813	هيدروكسيد اليوتاسيوم ، صلب	1-1		م	40

الرقم	المادة أو السامة	المخاطر	السمية	درجة حرازة (١-٤)	الدرجة
الرقم	الإسم والوصف	الخطورة أو الأخطار	توزيعها في المملكة	الطريقة	الخطورة
١٨١٤	هيدروكسيد البوتاسيوم ، محلول	أ	٤١	٢	٢
١٨١٥	كلوريد البروميدينيل	٣	٤١	٢	٢
١٨١٦	بروبيل غلاي كازور ستان	أ	٤١	٢	٢
١٨١٧	كلوريد السبروسلفوريل	أ	٤١	٢	٢
١٨١٨	رابح كلوريد السالكون	أ	٤١	٢	٢
١٨١٩	ازميتات الصوديوم ، محلول	أ	٤١	٢	٢
١٨٢١	هيدرو كبريتات الصوديوم ، صلب	أ	٣١	٢	٢
١٨٢٣	هيدروكسيد الصوديوم ، صلب	أ	٤١	٢	٢
١٨٢٤	هيدروكسيد الصوديوم ، محلول	أ	٤١	٢	٢
١٨٢٥	أزل أكتيد الصوديوم	أ	٤١	٢	٢
١٨٢٦	أصاضي النيرة ، محاليل مستهالكة	أ	٥٣	٢	٢
١٨٢٧	كلوريد القصديرك ، لا عائي	أ	٤١	٢	٢
١٨٢٨	كلوريدات الكبريت	أ	٤١	٢	٢
١٨٢٩	ثالث أكتيد الكبريت	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٠	محض كبريتيك	أ	٤١	٢	٢
١٨٣١	محض كبريتيك ، ملخن	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٢	محض كبريتيك ، مستهالك	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٣	محض كبريتوز	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٤	كلوريد السلفوريل	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٥	هيدروكسيد راعي شيل أمونيوم	أ	٤١	٢	٢
١٨٣٦	كلوريد الكوبلت	أ	٤١	٢	٢

الدرجة	الدرجة	التسمية	المخاطر	الدرجة أو الشعبة	المسادة أو المسلمة	الرقم
الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة
٢	٢	٢	٢	٨	كلوريد اليورانيوم	١٨٣٧
٢	٢	٢	٢	٨	رابع كلوريد التيتانيوم	١٨٣٨
٢	٢	٢	٢	٨	حفص غلاش كلوروز علىه	١٨٣٩
٢	٢	٢	٢	٨	كلوريد الزنك ، محلول	١٨٤٠
٢	٢	٢	٢	٩	اميتالامهيب النفاخر	١٨٤١
٢	٢	٢	٢	١-٦	ثنائي نيترو - أورثو - كبريتات الأيونيم	١٨٤٣
٢	٢	٢	٢	٩	ثنائي أكسيد الكربون ، صلب ؛ ( طاج جاف )	١٨٤٥
٢	٢	٢	٢	١-٦	رابع كلوريد الكربون	١٨٤٦
٢	٢	٢	٢	٨	كربنات البوتاسيوم ، مائي ، يحتوي ماء التبخر بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة	١٨٤٧
٢	٢	٢	٢	٨	حفص الازوتيك	١٨٤٨
٢	٢	٢	٢	٨	كربنات الصوديوم ، مائي ، يحتوي الماء بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة	١٨٤٩
٢	٢	٢	٢	٨	متنجات سائلة لآرائة الغلاء أو الورديش	١٨٥٠
٢	٢	٢	٢	٨	أزوية ، غير محددة على نحو آخر	١٨٥١
٢	٢	٢	٢	٨	سائك البازوليم ، تتشعل بمس الهواء	١٨٥٤
٢	٢	٢	٢	٨	كاسيوم ، يتشعل بمس الهواء ، أو سائك الكالسيوم تشمل بمس الهواء	١٨٥٥
٢	٢	٢	٢	٨	خزق بشرية يايزيت	١٨٥٦
٢	٢	٢	٢	٨	نقايات نسيج ، رطبة ، غير محددة على نحو آخر	١٨٥٧
٢	٢	٢	٢	٨	سداسي فلورو زروتيفين	١٨٥٨
٢	٢	٢	٢	٨	رابع فلوريد السليكون	١٨٥٩
٢	٢	٢	٢	٨	فلوريد الفينيل ، مبيط	١٨٦٠

درجة حرارت (°C)		التسمية		المخاطر		المادة أو السامة		الرقم
الدرجة	الخطورة	توصيات الوقاية	مخاطر إضافية	الدرجة أو السمية	الاسم والوصف			
ف	ف	١٠٢	٨	١-٤	كرومات الابل	١٨٦٢		
ف	ف	١٠٢		٣	وقود طائرات للتربيتية	١٨٦٣		
ف	ف	١٠٢		٣	بنزين غازي متطايف	١٨٦٤		
ف	ف	١٠٢		٣	بنرات ع- بروميل	١٨٦٥		
ف	ف	١٠٢		٣	راتنج ، مطول ، سريع الاتصاف	١٨٦٦		
				١-٤	سجائر ذاتية الافعال	١٨٦٧		
				١-٤	نيكايوران	١٨٦٨		
		٥٩		١-٤	مفتسيوم أو سباتك المفتسيوم ، بها نسبة من المغنسيوم لا تقل من ٥٠ في المائة	١٨٦٩		
				٣-٤	في شكل خمبات أو خراطة أو شرائط			
				١-٤	بوروهيدريد البوتاسيوم	١٨٧٠		
				١-٤	هيدريد الصيانيوم	١٨٧١		
				١-٤	ناحي أكسيد الرصاص	١٨٧٢		
				١-٥	حمض فوق كلورك ، يحتوي الحمض ببنية وزنية أعلى من ٥٠ في المائة ولكن لا تزيد على ٧٢ في المائة	١٨٧٣		
		٦٠	٨	١-٥	أكسيد الباريوم	١٨٨٤		
				١-٦	بنزينين	١٨٨٥		
				١-٦	كلوريد بنزليدين	١٨٨٦		
				١-٦	برومو كلورو ميثان	١٨٨٧		
				١-٦	كلوروفورم	١٨٨٨		
			٨	١-٦	بروميد السيانوجين	١٨٨٩		
				١-٦	بروميد الازيل	١٨٩١		
				١-٦	ازيل ثنائي كلورو ارسين	١٨٩٢		
				١-٦	هيدروكسيد فليل الزئبق	١٨٩٤		

الرقم	المسألة أو السلسلة	الرتبة أو الشعبة	مخاطر اإقتصادية	مخاطر عامة	توصيات إقتصادية	الطريقة	الخط	الدرجة
١٨٩٥	تيرات قبل الربوق	١-٦		٣٣	١٢		٢	
١٨٩٦	راتج ، محول سام	١-٦					٢	
١٨٩٧	رباعي كلورواثيلين	١-٦					٢	
١٨٩٨	بيوتيل الأستيل	٨					٢	
١٩٠٢	فوسفات تشاقي أسو أركثيل حففي	٨		١٠٩			٢	
١٩٠٣	مطورات ، سوازل أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٨		١١٢			٢	
١٩٠٥	حففي سليبيك	٨					٢	
١٩٠٦	حففي الحماة	٨					٢	
١٩٠٧	جيز الصودا يحتوي هيدروكسيد المونوميم أسف من ٢ في الساج	٨		١٦			٢	
١٩٠٨	كلوريت المونوميم ، محلول ، يحتوي الكلور الساج بنسبة أعلى من ٥ في الساج	٨		٥٥			٢	
١٩١٠	أكسيد الكالسوم	٨		١٠١			٢	
١٩١١	ديوران	٤	٣					
١٩١٢	كلوريد المشال وكلريد المشالين ، محطوط	٤	١-٦					
١٩١٣	تيون ، سافل مبرد	٤						
١٩١٤	بروسينات البوتيل	٤						
١٩١٥	هكسانين حلقى	٤						
١٩١٦	اخر تشاقي كلورو اثيل	٤						
١٩١٧	أكريلات الأثيل ، محط	٤	١-٦					
١٩١٨	أسو بروميد بترين	٤						
١٩١٩	أكريلات المشال ، محط	٤						



الرقم	المادة أو السمعة	المخاطر	توجيهات خاصة	نقطة انفجارية	الطريقة المبيد	درجة حرارتها (°م)
١٩٤٠	نيون وأيسو مرات	٣	١٠٩	٢	٢	
١٩٤١	بروبيلين أمين ، مشيط	٣		١٠١	٢	
١٩٤٢	بيروثيدين	٣	١٣	٢٠١	٢	
١٩٤٣	ثنائي ثيوفيت الكالسيوم ( هيدرو كبريتيت الكالسيوم )	٤-٤		١٠١	٢	
١٩٤٨	بروثيد مشيل المنغنسيوم في اثير الايثيل	٤-٤		١٠١	٢	
١٩٤٩	ثنائي ثيوفيت اليوتا سيوم ( هيدرو كبريتيت اليوتا سيوم )	١		١٠١	٢	
١٩٥١	ثنائي ثيوفيت الزنك ( هيدرو كبريتيت الزنك )	١		١٠١	٢	
١٩٥٢	زرنيخوم ، ففالة	٤-٤		١٠١	٢	
١٩٥٥	سيانيد ، محاليل	١-٦		١٠١	٢	
١٩٦٨	حمض برومو جلوك	٨		١٠١	٢	
١٩٦٩	أكسيد بروميد الفوسفور	٨		١٠١	٢	
١٩٤٠	حمض ثيو جلوكوليك	٨		١٠١	٢	
١٩٤١	ثنائي برومو ثنائي فلورو ميثان	٩		١٠١	٢	
١٩٤٤	ثنائي أمين ( جلب أو أمثايل ذات فتاحة للحرارة )	١-٥		١٠١	٢	
١٩٤٥	ثقب شمعي " نستا "	١-٤		١٠١	٢	
١٩٥٠	بول هوائي ( هباء جوي )	٤		١٠١	٢	
١٩٥١	أرجون ، سايل ميرد	٤		١٠١	٢	
١٩٥٢	ثنائي أكسيد الكربون وأكسيد الميثيلين ، محاليل لا تبرد فيها نسبة أكسيد الميثيلين على ٦ في المائة	٤		١٠١	٢	
١٩٥٣	غازات مفلورة أو مسالة سريعة الاحتباب ، سالة ، غير محددة على نحو آخر	٤		١٠٩	٢	

الرقم	الاسم والرئوسف	الرتبة أو الفئة	مخاطر إنشائية	توجيهات خاصة	التسمية	الدرجة	الدرجة
١٩٥٤	غازات مفلوطة أو مسالة ، سريعة الالتهاب ، غير محددة على نحو آخر	٢	٣	١٠٩			الدرجة
١٩٥٥	غازات مفلوطة أو مسالة ، سامة غير محددة على نحو آخر	٢	١-٦	١٠٩			الدرجة
١٩٥٦	غازات مفلوطة أو مسالة ، غير محددة على نحو آخر	٢	٣	١٠٩			الدرجة
١٩٥٧	كبريتيد	٢	٣				
١٩٥٨	ثنائي كلورو رباعي فلورو ايثان	٢	٣				
١٩٥٩	١٠١ - ثنائي فلورو ايثيلين	٢	٣				
١٩٦٠	سائل لينة تتقبل المحركات يحتوي غازا سريع الالتهاب	٢	٣				
١٩٦١	ايثان ، سائل ميرد	٢	٣				
١٩٦٢	اثيلين ، مفلوط	٢	٣				
١٩٦٣	فلور ، سائل ميرد	٢	٣				
١٩٦٤	غازات هيدرو كربونية مفلوطة ، غير محددة على نحو آخر ، أو محتايها المفلوطة	٢	٣	١٠٩			
١٩٦٥	غير محددة على نحو آخر	٢	٣	١٠٩			
١٩٦٦	غازات هيدرو كربونية مسالة ، غير محددة على نحو آخر ، أو محتايها المسالة ، غير محددة على نحو آخر	٢	٣	١٠٩			
١٩٦٧	هيدروجين ، سائل ميرد	٢	٣	١٠٩			
١٩٦٨	مبيات غازية للأوقات ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢	١-٦	١٠٩			
١٩٦٩	ايسوبوتان أو محتايه	٢	٣				
١٩٧٠	كربون ، سائل ميرد	٢	٣				
١٩٧١	ميثان مفلوط ، أو غاز طبيعي مفلوط ( ذو محتوى عال من الميثان )	٢	٣				
١٩٧٢	ميثان ، سائل ميرد أو غاز طبيعي ، سائل ميرد ( ذو محتوى عال من الميثان )	٢	٣				
١٩٧٣	كلورو ثنائي فلورو ميثان وكلورو رباعي فلورو ايثان ، محتوي ذو درجة عليا عالية وحتوي نحو ٤٩ في المائة كلورو ثنائي فلورو ميثان	٢	٣				

الرقم	المسألة أو المسألة	المطابق	التصنيف	المرجعية	المرجعية (أ) أو (ب)
1974	كلور شامبي فلورو برومو ميثان	٢	٢	٢	٢
1975	أكسيد النيتريك ورائح أكسيد النيتروجين ، محاليل	٢	٢	٢	٢
1976	شامبي فلورو ميثان حلقى	٢	٢	٢	٢
1977	بيثروجين ، سائل بيرد	٢	٢	٢	٢
1978	بروبان	٢	٢	٢	٢
1979	غازات ثائرة ، محاليل	٢	٢	٢	٢
1980	غازات ثائرة وأكسجين ، محاليل	٢	٢	٢	٢
1981	غازات ثائرة وبيثروجين ، محاليل	٢	٢	٢	٢
1982	رياضي فلورو ميثان	٢	٢	٢	٢
1983	كلورو ثلاثي فلورو ميثان	٢	٢	٢	٢
1984	ثلاثي فلورو ميثان	٢	٢	٢	٢
1986	كحولات سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1987	كحولات ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1988	الدهنيات ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1989	الدهنيات ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1991	كلورو بربين ، ميثيل	٢	٢	٢	٢
1992	سوائل سريعة الانتعاب ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1993	سوائل سريعة الانتعاب ، غير محددة على نحو آخر	٢	٢	٢	٢
1994	شماسي كبريتيل الحديد	٢	٢	٢	٢

الرقم	المادة أو السلسلة	المخاطر	التسمية	درجة حرارة (م°)	الدرجة
١٩٩٩	المادة أو السلسلة	المخاطر	التسمية	درجة حرارة (م°)	الدرجة
٢٠٠٠	الاسم والوصف	انفاية	توصيات خاصة	٢	الدرجة
٢٠٠١	قطران ساخن ، ويشمل الاسفلت وزيت الرصف ، والقار والبيثومين المستخرج	١٠٢	٢٣	٢	الدرجة
٢٠٠٢	سليبود ، في قوالب أو قصبان أو لثامف ، أو الراج ، أو انابيب الخ ، قيسا عدا الكسارة	١٠٩	٢٣	٢	الدرجة
٢٠٠٣	نفايات الكوبلت ، مسحوق	٧٦	٢٣	٢	الدرجة
٢٠٠٤	سليبود ، كسارة	١١٥	٢٣	٢	الدرجة
٢٠٠٤	الكبريت المعادن ، غير محددة على نحو آخر				
٢٠٠٤	شاشي أميد المفسنوم				
٢٠٠٥	شاشي فيل المفسنوم				
٢٠٠٦	لثامن ، أساس نيترو سليبوزي ، طاقية الانبعاث ، غير محددة على نحو آخر				
٢٠٠٨	زركونيوم ، مسحوق جاف				
٢٠٠٩	(١) ناتج بالطرق الميكانيكية ، حجم الجسيمات بين ٣ و ٢٥ ميكرون ؛ (ب) ناتج بالطرق الكيميائية ، حجم الجسيمات بين ١٠ و ٨٤٠ ميكرون				
٢٠١٠	زركونيوم ، جاف ، الراج أو مرابط مجفزة أو سلك ملغوف				
٢٠١١	هيدريد المفسنوم				
٢٠١١	فورفيد المفسنوم				
٢٠١٢	فورفيد البوتاسيوم				
٢٠١٣	فورفيد الاسترنيوم				
٢٠١٤	فوق أكسيد الهيدروجين ، محاليل مائية تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة لا تقل عن ٣٠ ولا تزيد على ٦٠ في المائة ( مستقر عند الضغط )				
٢٠١٥	فوق أكسيد الهيدروجين ، مستقر أو محاليل مستقرة من فوق أكسيد الهيدروجين تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة أعلى من ٦٠ في المائة				

الرقم	الاسم أو السلعة	المحاضر	الدرجة أو	الدرجة
الرقم	الاسم والوصف	مقايير اتمامية	الدرجة أو الصفة	الدرجة
٢٠١٦	نخيرة ، ساحة ، غير متفجرة ، بدون مخبر أو حشرة طارئة ، أو مسامة اشتمال	١-١	١-١	٢٠١
٢٠١٧	نخيرة مسيلة للسموم ، غير متفجرة ، بدون مخبر أو حشرة طارئة أو مسامة اشتمال	١-١	١-١	٢٠١
٢٠١٨	كلورو أنيلينات ، صلبة	١-١	١-١	٢٠١
٢٠١٩	كلورو أنيلينات ، صلبة	١-١	١-١	٢٠١
٢٠٢٠	كلورو فثولات ، صلبة	١-١	١-١	٢٠١
٢٠٢١	كلورو فثولات ، صلبة	١-١	١-١	٢٠١
٢٠٢٢	محض كبريتيك	١-١	١-١	٢٠١
٢٠٢٣	فوق كلورو هيدرومين (البكلورو هيدرومين)	١-١	١-١	٢٠١
٢٠٢٤	مركبات الزنثيق ، صائلا ، غير محددة على نحو آخر	١-١	١-١	٣٣
٢٠٢٥	مركبات الزنثيق ، صلبة ، غير محددة على نحو آخر	١-١	١-١	٣٣
٢٠٢٦	مركبات فيل الزنثيق ، غير محددة على نحو آخر	١-١	١-١	٣٣
٢٠٢٧	زنيجيت المونيوم ، صلبة	١-١	١-١	٣٣
٢٠٢٨	فتايل جحان ، غير متفجرة ، تحتوي سائلا أيا ، بدون سائلي ، بغير	١-١	١-١	٣٣
٢٠٢٩	هيدرازين لا مائي أو محاليل مائية للهيدرازين تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية	٣	١-١	٣٣
٢٠٣٠	هيدرات الهيدرازين أو محاليله المائية التي تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية	٣	١-١	٣٣
٢٠٣١	لا تزيد على ٢٤ في المائة	٧	١-١	٣٣
٢٠٣٢	محض التبروك ، بخلاف المحض الأحمر المدخن	٧	١-١	٣٣

الرقم	المساحة أو الساحة	المحاضر	التسمية	درجة حرازة (م)
	الإسم والوصف	مخاطر توجيهات عامة	الطريقة الفنية	الدرجة
٢٠٢٢	حفض التربة الأخر المدخن	١-٥	١٠١	٢
٢٠٢٣	أول أكسيد النيتروجين	٨	١٠١	٢
٢٠٢٤	هيدروجن وسيان ، محاليل مفلوطة	٢	١٠١	٢
٢٠٢٥	علاقي فلورو ايثان ، مفلوطة	٢	١٠١	٢
٢٠٢٦	زيتون	٤	١٠١	٢
٢٠٢٧	أوعية مغلقة بها غاز مفلوطة سربح الانصباب ، بدون وسيلة تصريف ولا إيمان لملوفا	٢	١٠١	٢
٢٠٢٨	عناقي تينزو طورويات ، ملحة	١-٦	١٠١	٢
٢٠٢٩	٢٠٢ - عناقي مفلو بروبان ، بخلاف البنتان والأيسو بنتان	٤	١٠١	٢
٢٠٣٠	أيسو بيوتير المهدد ( الكهدف أيسو بيوتيل )	٣	١٠١	٢
٢٠٣١	سيجات	٢	١٠١	٢
٢٠٣٢	عناقي كلورو برومين	٢	١٠١	٢
٢٠٣٣	عناقي سسكلو بنتادانين	٢	١٠١	٢
٢٠٣٤	عناقي اقل بيترين	٢	١٠١	٢
٢٠٣٥	عناقي أيسو بيوتلين ، مركبات إيسومرية	٢	١٠١	٢
٢٠٣٦	أيسن عناقي مفلو ايثانول	٢	١٠١	٢
٢٠٣٧	عناقي بيتين	٢	١٠١	٢
٢٠٣٨	مفلو أيسو بيوتيل كربيدول	٢	١٠١	٢
٢٠٣٩	مورولين	٢	١٠١	٢
٢٠٤٠	ستيرين ، مونومير ، مفلو	٢	١٠١	٢
٢٠٤١	رياعي هيدرو فوران	٢	١٠١	٢
٢٠٤٢	علاقي بروميدون	٢	١٠١	٢

الرقم	المسألة أو المسئلة	المرتبة أو المسئلة	المسائل	التصنيف	المرتبة
٢٠٥٨١	فالير السعيد	٣	٢٢١	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠٥٩١	تيترو سلبور ، محاليل لوهية لا تزيد فيها النسبة الوزنية للبرومين على ١٢,١ في المائة ، والنيترو سلبور على ٥٥ في المائة ، نقطة الاشتعال أقل من ٤٢° م	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠١٠٠	تيترو سلبور ، محاليل لوهية ، لا تزيد فيها النسبة الوزنية للبرومين على ١٢,١ في المائة ، والنيترو سلبور على ٥٥ في المائة ، نقطة الاشتعال لا تقل عن ٤٢° م ولكن لا تزيد على ١٠٠° م	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠١٧٠	محفبات تيرات الأونيوم : محاليل متجانسة غير متشيرة من تيرات الأونيوم ، أميكت إليها مواد غير عضوية عالية كيميائيا تجاه تيرات الأونيوم ، ولا تقل فيها نسبة تيرات الأونيوم عن ٩٠ في المائة ولا تزيد نسبة المواد القابلة للاحتراق على ٢ في المائة ( بها في ذلك المواد المشوية محبوبة على أساس محتسوف الكبرون ) ، أو بها ما يزيد على ٧٠ في المائة ولكن أقل من ٩٠ في المائة تيرات أونيوم ، ولا يزيد إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢ في المائة	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠١٨٠	محفبات تيرات الأونيوم : محاليل متجانسة غير متشيرة من تيرات الأونيوم مع كربونات الكالسيوم و/أو الموليبديت ، بها ما يزيد على ٨٠ في المائة ولكن أقل من ٩٠ في المائة تيرات أونيوم ولا يزيد إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢ في المائة	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠١٩١	محفبات تيرات الأونيوم : محاليل متجانسة غير متشيرة من تيرات أونيوم/كبريتات أونيوم ، بها أكثر من ٤٥ في المائة ولكن أقل من ٧٠ في المائة تيرات أونيوم ولا تزيد نسبة إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢ في المائة	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة
٢٠٧٠٠	محفبات تيرات الأونيوم : محاليل متجانسة غير متشيرة من اليوسين تيروجين-١ / فوسفات أو تيروجين/ بوتاس أو محفبات قابلة من البزج تيروجين/ فوسفات / بوتاس ، بها أكثر من ٧٠ في المائة ولكن أقل من ٩٠ في المائة تيرات أونيوم ، ولا يزيد إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢ في المائة	٣	١٩	٢	المرتبة أو المسئلة

الرقم	المادة أو السليقة	المحافظ	التسمية	درجة حرارتها (م)	الدرجة
٢٠٧١	مخضبات ثمرات الأونثيوم : محاليل متجانسة غير متبروة من الثومين تتروثومين/ فوسفات أو تتروثومين/ بوتاس أو مخضبات E145 من النوع تتروثومين/ فوسفات/ بوتاس ، لا تربيد نسبة ثمرات الأونثيوم فيها على ٧٠ في المائة ولا تربيد نسبة اجمالي المواد العائلة للاحتراق المتفائة إليها على ٤٠ في المائة ، أو لا تربيد فيها نسبة ثمرات الأونثيوم على ٤٥ في المائة ونسبة غير محدودة من المسواد العائلة للاحتراق	مخاضبات ثمرات الأونثيوم ، غير محدودة على نحو آخر	الاسم والوصف	١٠٠٩	٢٠١
٢٠٧٢	مخضبات ثمرات الأونثيوم ، غير محدودة على نحو آخر	١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٣	نشاير ، محاليل ، كاتلة نسبية أقل من ٨٨٠٠ عند درجة ١٥ م في الماء ، بها أكثر من ٣٥ في المائة ولكن ما لا تربيد على ٥٥ في المائة أوبيا ( نشاير )	٢		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٤	أكريلاميد	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٥	كلورال ، لا مائي ، محيظ	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٦	كريزول ( أرتو- ، ميتا- ، بارل- )	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٧	ألفا - نيتيل أمين	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٨	نشاير أيسو سيانات المولودين	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٧٩	نشاير اثناسين ثلاثي أمين	١-١		٢٠١	٢٠١
٢٠٨٠	نشاير أكسيد استيل استيجرن ( ١ ، ٥ ، ٥ ، ٣ - نشاير ميثيل - ٥ ، ٥ ، ٣ - نشاير هيدروكسي نيوبوكولان- ٢ ، ١ ) ، محلول لا تربيد تركيزه على ٤٠ في المائة	٨		٢٠١	٢٠١
٢٠٨١	نشاير أكسيد بيروكسيد وأستيل ، محلول لا تربيد تركيزه على ٤٥ في المائة	٥		٢٠١	٢٠١
٢٠٨٢	نشاير أكسيد استيل وسيليكو مكيان سلفونيل ، بنسبة لا تربيد على ٨٢ في المائة ، موطب بالماء بما لا يقل عن ١٢ في المائة	٥		٢٠١	٢٠١





الرقم	المادة أو السلعة	المخاطر	توصيفات	التسمية	درجة حرارة (°م)
٢٠٨٩	الاسم والوصف فوق أكسيد شامبي بنزول (فوق أكسيد بنزول) ، لا يقل عن ٣٠ في المائة ولكن لا يزيد على ٥٤ في المائة ، مع مادة ملية خاملة	مخاطر انفاجية	مخاطر توجهيات خامسة	فئة المواد خامسة	الطريقة القيط
٢٠٩٠	فوق أكسيد شامبي بنزول ؛ ( فوق أكسيد بنزول ) ، لا يزيد على ٧٧ في المائة مع ماء	مخاطر الرتبة أو السمية	مخاطر توجهيات خامسة	فئة المواد خامسة	الطريقة القيط
٢٠٩١	فوق أكسيد عالي - بنزول كوسين ، ذو درجة نقارة عتقية	مخاطر الرتبة أو السمية	مخاطر توجهيات خامسة	فئة المواد خامسة	الطريقة القيط
٢٠٩٢	هيدرو فوق أكسيد بوتيل عالي ، بيكرز أقماه ٨٠ في المائة جذا في شامبي فوق أكسيد بوتيل عالي ، أو هيدرو فوق أكسيد بوتيل عالي ، بيكرز أقماه ٨٠ في المائة جذا في شامبي فوق أكسيد بوتيل عالي مع منثيب ، أو هيدرو فوق أكسيد بوتيل عالي بيكرز أقماه ٨٠ في المائة في منثيب	مخاطر الرتبة أو السمية	مخاطر توجهيات خامسة	فئة المواد خامسة	الطريقة القيط
٢٠٩٣	هيدرو فوق أكسيد بوتيل عالي ، بيكرز لا يزيد على ٧٢ في المائة مع ماء	مخاطر الرتبة أو السمية	مخاطر توجهيات خامسة	فئة المواد خامسة	الطريقة القيط

الرقم	المادة أو السلعة	المخاطر	التصنيف	الدرجة الحرارية	الدرجة المرجحة
	المادة أو السلعة	مخاطر	التصنيف	الدرجة المرجحة	الدرجة المرجحة
	الإسم والوصف	مخاطر عامة	مخاطر خاصة	الدرجة المرجحة	الدرجة المرجحة
٢٠٩٤	هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، تركيز أعلى من ٧٢ في المائة ولا يزيد على ٩٠ في المائة مع ماء	ط	٢١	١١ ع ٨ ع ١٠ ع ١٢ ع	١١ ع ٨ ع ١٠ ع ١٢ ع
٢٠٩٥	فوق أكسي خلات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٧٦ في المائة	هـ	٢١	١١ ع ٨ ع	١١ ع ٨ ع
٢٠٩٦	فوق أكسي خلات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٥٢ في المائة	هـ	٢١	١١ ع ٨ ع ١٢ ع	١١ ع ٨ ع ١٢ ع
٢٠٩٧	فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، ذو درجة نقاوة تقنية ، أو فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، محلول يزيد تركيزه على ٧٥ في المائة	هـ	٢١	١١ ع ٨ ع ١٢ ع ١٣ ع ١٨ ع	١١ ع ٨ ع ١٢ ع ١٣ ع ١٨ ع
٢٠٩٨	فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٧٥ في المائة	هـ	٢١	١١ ع ٨ ع ١٢ ع	١١ ع ٨ ع ١٢ ع
٢٠٩٩	أحادي نوق أكسي ماليات بوتيل ثالثي ، ذو درجة نقاوة تقنية	هـ	٢١	١٥ ع ٨ ع	١٥ ع ٨ ع
٢١٠٠	أحادي نوق أكسي ماليات بوتيل ثالثي ، محلول يتركز أمثاه ٥٥ في المائة	هـ	٢١	١١ ع	١١ ع

الرقم	المادة أو السائل	المتاخر	الرتبة أو الشعبة	الدرجة	الدرجة
٢١٠١	أحادي فوق أكسي، عاليات بروتيل ثالثي ، حمضية بتركيز أقصاه ٥٥ في المائة		٢-٥	٢١	١١ ع ٢٢ ب ٢٣ ع ١٦ ع ٨ ع ١٦ ع ١٢٠ ع ١٢٢ ع ٥٥ ب ١١ ع ٢٣ ع ٨ ع
٢١٠٢	فوق أكسيد ستاني، بروتيل ثالثي ( فوق أكسيد بروتيل ثالثي ) ، ذو درجة نقاوة تقنية	٣	٢-٥	٢١	١١ ع ٢٣ ع ٨ ع ٢٢ ب ٥٥ ب ٢٧ ع ٠ ف ١٥ ب ١٣ ع
٢١٠٣	كبريتات ايسر بروميد وفوق أكسي بروتيل ثالثي ، ذو درجة نقاوة تقنية	٥	٢-٥	٢١	١١ ع ٢٣ ع ٨ ع
٢١٠٤	ثلاثي ميثيل - ٥ ، ٥ ، ٥ ، فوق أكسي هكسانوات بروتيل ثالثي ( فوق أكسي تريهانوات بروتيل ثالثي ) ، ذو درجة نقاوة تقنية		٢-٥	٢١	١١ ع ٢٣ ع ٨ ع
٢١٠٥	أحادي فوق أكسي ثلاث بروتيل ثالثي ، ذو درجة نقاوة تقنية		٢-٥	٢١	١١ ع ٢٣ ب ١٦ ع ٢٢٠ ع ٢١٠ ع





الرقم	المادة أو السمعة	المخاطر	السمية أو الشبهة	مخاطر إضافية	توجيهات خاصة	انقصة المبررات	الطريقة البسيط	درجة حرارة (°م)
٢١١٨	فوق أكسيد (اكا سيد) سيكلو هكسانون ، بتركيز اقله ٧٢ في المائة في محلول به ما لا يزيد على ٩ في المائة أكسجين متاح	ط	٢-٥		٨٤	١١	١١ ع ٢٣ ع ١٦ ع ٨٤ ع ١٦ ع ٢٠ ع ٢٠ ع ١٢٢ ع ٢٥٥ ع	
٢١١٩	فوق أكسيد ( اكا سيد ) سيكلو هكسانون [مخاليط من فوق أكسيد ١- هيدروكسي - ١- هيدرو توت اكي تثنائي سيكلو هكسيل ، ذي درجة نقارة تقنية أو فوق أكسيد ١- هيدروكسي - ١- هيدرو فوق اكي تثنائي سيكلو هكسيل وفوق أكسيد تثنائي - (١- هيدروكسي سيكلو هكسيل ) بتركيز لا يزيد على ١٠ في المائة مع ما	ط	٢-٥		٨٢	١١	١١ ع ٢٣ ع ٨ ع	
٢١٢٠	فوق أكسيد تثنائي بيكتايبيل ( فوق أكسيد بيكتايبيل ) ، ذو درجة نقارة تقنية		٢-٥			٢١	١١ ع ٢٣ ع ١٥ ع	٢٠+
٢١٢١	فوق أكسيد تثنائي كوسيل ، ذو نقارة تقنية ، أو فوق أكسيد تثنائي كوسيل مع مادة ملحة قابلة		٢-٥		٧٣	٢١	١١ ع ١٢ ع ٢٣ ع	

الرقم	المادة أو السامع	البيانات أو التسمية	المخاطر	توجيهات عامة	إفصاحات	التسمية	درجة حرارة (°C)	الدرجة
١١٢٢	فوق أكسيد ثنائي كبريتات ثنائي - (البنل - ٢ - مكسيل ) ، ذو درجة نقاوة تقنية	الإسم والرؤصف	٤٥	١١	١٢	ع ١ ب	٢٠ -	الدرجة الفيزيا
١١٢٣	فوق أكسيد ثنائي كبريتات ثنائي - (البنل - ٢ - مكسيل ) ، محلول بيروكسيد لا يتجاوز ٧٧ في المائة		٢٥	١١	١٢	ع ١ ب ع ١ ج ع ١ د ع ١ هـ ع ١ و ع ١ ز	١٥ -	الدرجة الفيزيا
١١٢٤	فوق أكسيد ثنائي لوروسيل ( فوق أكسيد لوروسيل ) ، ذو درجة نقاوة تقنية		٢٥	١١	١٢	ع ١ ب ع ١ ج ع ١ د ع ١ هـ ع ١ و ع ١ ز		الدرجة الفيزيا
١١٢٥	ميثيرو فوق أكسيد بارا - ميثيل ( هيدرو فوق أكسيد بارا - ميثان ) ، ذو درجة نقاوة تقنية		٤٥	١١	١٢	ع ١ أ ع ١ ب ع ١ ج ع ١ د ع ١ هـ ع ١ و ع ١ ز		الدرجة الفيزيا
١١٢٦	فوق أكسيد (أكاسيد) ميثيل أيسو بروبيل كيتون ، مركزيز لا يتجاوز ١٦ ١١ في المائة مع مادة كابتة ؛ أو فوق أكسيد (أكاسيد) ميثيل أيسو بروبيل كيتون ، بيروكسيد لا يتجاوز ١٢ في المائة مع ميثيل أيسو بروبيل كيتون بنسبة ٢٠ في المائة و ٢٠ في المائة مادة كابتة		٤٥	١١	١٢	ع ١ أ ع ١ ب ع ١ ج ع ١ د ع ١ هـ ع ١ و ع ١ ز		الدرجة الفيزيا
١١٢٧	فوق أكسيد (أكاسيد) ميثيل اتيل كيتون ، محلول بيروكسيد لا يتجاوز ٦٠ في المائة		٤٥	١١	١٢	ع ١ أ ع ١ ب ع ١ ج ع ١ د ع ١ هـ ع ١ و ع ١ ز		الدرجة الفيزيا



الرقم	المادة أو المادة	المخاطر	السمية أو السمية	مخاطر صحية خارجية	انقصة البيوت	التعبئة	درجة حرارة (م)	الدرجة الحرية
٢١٢٨	فوق أكسيد ثنائي - ٥ ، ٥ (١٣) ، ثلاثي مشيل هكسانويل ) ، ( فوق أكسيد أيسمو بريتانويل ) ، ذو درجة نقارة تفتية أو مطول فوق أكسيد ثنائي - ٥ ، ٥ (١٣) ، ثلاثي مشيل هكسانويل ) ؛ ( فوق أكسيد أيسو برتانيول )		٢-٥		١٠٠	ع ١ ب ع ٢ د أ ٤ ١٨ ع ٢٤ ع ١٥ ع	١٠٠+	مفر
٢١٢٩	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - اكتانويل ؛ ( فوق أكسيد اكتانويل ) ، ذو درجة نقارة تفتية		٢-٥		١٠٠	ع ١ ب ع ٢ د أ ٤ ١٦ ع ٢٤ ع ١٥ ع	١٠٠+	مفر
٢١٣٠	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - برتانيول ( فوق أكسيد بالاجونيل ) ، ذو درجة نقارة تفتية		٢-٥		١٠٠	ع ١ ب ع ٢ د أ ٤ ١٦ ع	١٠٠+	مفر
٢١٣١	حمض فوق أكسي ثنائي ، مطول بتركيز لا يتجاوز ٤٣ في المائة في الماء في حمض ثنائيك ، أو حمض فوق أكسي ثنائي في مطوط من الحمض والماء ، بتركيز فوق أكسيد محدودين لا يتجاوز ٦ في المائة ، وحمض كبريتيك لا يتجاوز ١ في المائة	١	٢-٥	٨	١٠٠	ع ١ ب ع ٢ د أ ٤ ١٦ ع ٢٤ ع ١٥ ع	١٠٠+	مفر
٢١٣٢	فوق أكسيد ثنائي برتانيول ؛ ( فوق أكسيد برتانيول ) ، مطول بتركيز لا يتجاوز ٢٨ في المائة		٢-٥		١٠٠	ع ١ ب ع ٢ د أ ٤ ١٦ ع ٢٤ ع ١٥ ع	١٠٠+	مفر

الدرجة	التسمية	المخاطر	الرتبة أو الشحنة	المادة أو السامة	الرقم
الدرجة الحرة	الطريقة التبيط	فضيحة المبررات	توجيهات خاصة	الاسم والوصف	
٥ -	١٥ - ج ١ ع ٧ ح ٨ ع ٨ ب ١٣ ع ١٩ ع	٨٧ ١٢٩	٥	فوق أكسجين ثنائي كربونات ثنائي أيسوبروبيل ( فوق أكسجين ثنائي كربونات أيسوبروبيل ) ، ذو درجة نقاوة تقنية	١١٢٣
١٠ -	١٠ - ج ١ ب ٤ ح ٨ ع ٨ ب ١٣ ع ١٤ ح ١٤ ع ١٥ ح	١٠١ ٨٧ ١٣٧	٥	فوق أكسجين ثنائي كربونات ثنائي أيسوبروبيل ( فوق أكسجين ثنائي كربونات أيسوبروبيل ) ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥ في المائة	١١٢٤
	١٠ - ج ١ ب ٤ ح ٨ ع ٨ ب ١٣ ع ١٤ ح ١٤ ع ١٥ ح	١٠١ ٨٧ ١٣٧	٥	فوق أكسجين حمض سكسينيك ( فوق أكسجين حمض سكسينيك ) ، ذو درجة نقاوة تقنية	١١٢٥
	١١ ع ١١ ع ١٢ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٥ ع	٣٨	٥	هيدرو فوق أكسيد رباعي هيدرو نيتيل ( هيدرو فوق أكسيد تترالين ) ، ذو درجة نقاوة تقنية	١١٢٦
	١١ ع ١١ ع ١٢ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٣ ع ١٥ ع		٥	فوق أكسيد ثنائي - ٤,٠٢ - ثنائي كلورو بيروكسيد ، ( فوق أكسيد - ٤,٠٢ - ثنائي كلورو بيروكسيد ) ، بتركيز لا يزيد على ٧٥ في المائة مع ماء	١١٢٧

الرقم	المسألة أو المسئلة	المخاطر	الدرجة أو القيمة	مخاطر إضافية	توصيات عامة	فئة المخاطر	الطريقة المخطط	درجة حرجية (م)
٢١٣٨	فوق أكسيد شامبي - ٤٠٢ - شامبي كلورو بنزويل ، ( فوق أكسيد ٤٠٢ - شامبي كلورو بنزويل ) ، هجينة بيتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة	م	٢٠	م	م	٢٠	١١٤ ٤٢٤ ٣٣٤ ١٦٤ ١٦٤ ١٢٠٤ ٢٠٤ ٢٠٤	٢٠+
٢١٣٩	فوق أكسيد شامبي - ٤٠٢ - شامبي كلورو بنزويل ( فوق أكسيد ٤٠٢ - كلورو بنزويل ) ، مطول بيتركيز لا يزيد على ٥٢ في المائة	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٢٢٤ ٨٤	٢٠+
٢١٤٠	ناليارات شامبي ( فوق أكسيد بوتيل عالي ) - ٤٠٤ - ٤ - بوتيل ، بيتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة مع مادة ملية خاملة	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٨٤ ١٨٤	٢٠+
٢١٤١	ناليارات شامبي ( فوق أكسيد بوتيل عالي ) - ٤٠٤ - ٤ - بوتيل ، بيتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة مع مادة ملية خاملة	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ١٨٤	٢٠+
٢١٤٢	فوق أكسيد أسيتو سيترات بوتيل عالي ، مطول بيتركيز أعلى من ٥٢ في المائة ولكن لا يتجاوز ٧٧ في المائة	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٨٤ ١٨٤	٢٠+
٢١٤٣	فوق أكسيد ٢-٣-٤ - مطول بوتيل عالي ، ذو درجة نقاوة تقنية	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٨٤ ١٨٤	٢٠+
٢١٤٤	فوق أكسيد شامبي اثنيل حالات بوتيل عالي ، ذو درجة نقاوة تقنية	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٨٤ ١٨٤	٢٠+
٢١٤٥	١٠١ - شامبي ( فوق أكسيد بوتيل عالي ) - ٥٠٢٠٣ - ثلاثي مشيل سيكلو هكسان ، ذو درجة نقاوة تقنية	م	٢٠	م	م	٢٠	١٠٤ ٨٤ ١٨٤	٢٠+

الدرجة	الدرجة أو الرتبة	المساحة أو المساحة	المحطات	الدرجة أو الرتبة	المساحة أو المساحة	الدرجة
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
١١ع ٨ع	٢١	٨٢	هـ	٢٥	١٠١ - شائبي ( فوق أكسي بوتيل ثنائي ) - ٥١٢٣ - ثلاثي ميثيل سيكلو هكسان ، بيركيز لا يزيد على ٥٧ في المائة مع ثيب	٢١٤٧
١١ع ١١ع ٢٣ع ١٦ع ١٤ع ٤٢٠ع ٥٢٠ع	٢١	٨٢	هـ	٢٥	١٠١ - شائبي ( فوق أكسي بوتيل ثنائي ) - ٢١٢٣ ، هـ - ثلاثي ميثيل سيكلو هكسان ، بيركيز لا يزيد على ٥٨ في المائة مع مادة ملبية خاملة فوق أكسيد شائبي - ( ١ - هيدروكسي سيكلو هكسيل ) ، ذو درجة نقارة تقنية	٢١٤٨
٢٥+	٢١	٨٢	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي بيتريل ، بيركيز لا يزيد على ٨٧ في المائة مع ب٤	٢١٤٩
١٠- ٢٠- ١٤ع	١١	٨٨	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي بوتيل ثنائي ، ذو درجة نقارة تقنية	٢١٥٠
٥- ١٥- ١٤ع	٢١	هـ	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي بوتيل ثنائي ، محلول بيركيز لا يزيد على ٥٢ في المائة	٢١٥١
١٥+	٢١	٨٢	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي سيكلو هكسيل ، ذو درجة نقارة تقنية	٢١٥٢
١٠+	١١	٨٢	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي سيكلو هكسيل ، بيركيز لا يزيد على ٩١ في المائة مع ب٤	٢١٥٣
٢٥+	٢١	٨٢	هـ	٢٥	فوق أكسي شائبي كربونات شائبي - (٤- بوتيل ثنائي سيكلو هكسيل ) ، ذو درجة نقارة تقنية	٢١٥٤

الدرجة	الدرجة حراريًا	التسمية	المعاصر	الرتبة أو التسمية	الرمز
				الساعة أو السطحة	
الدرجة	الخط	الطريقة	فئة	الرمز أو التسمية	
			المواضع الخاصة		
			مناظر		
			الغلافية		
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٥٥
	٨ ع				
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٥٦
	١١ ع				
	١١ ع				
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٥٧
	١١ ع				
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٥٨
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٥٩
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٦٠
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٦١
	١٨ ع				
٢٥٠+	١١ ع	١٢١		٢-م	٢١٦٢
	١٨ ع				

الدرجة	التصنيف	المعايير	الدرجة أو التسمية	المساعدة أو الاسم	الرقم
الدرجة العليا	الطريقة	تقنيات آمنة	الطريقة	الاسم والرمز	
الدرجة	الطريقة	تقنيات آمنة	الطريقة	الاسم والرمز	
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٢
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٤
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٥
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٦
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٧
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٨
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٦٩
٢٥+	٢٠+	٢١	٢٤	٢٥	٢١٧٠

درجة حرارة (م)		السمية		المخاطر		المسادة أو السامة	
الدرجة	الطريقة العليا	فترة الميوامات	توجيهات خاصة	مخاطر إضافية	الرتبة أو السمية		
	١١ ع ١٤ ع ٢٢ ع ٨٤ ع ١٢٢ ع ٢٥٤ ع ٢٧٤ ع ٢	١٠			٢-٥	هيدرو فوق أكسيد أيسو بروبيل كوبيل ؛ اهدرو فوق أكسيد ثنائي أيسو بروبيل بيزفين ) ، محلول بتركيز لا يزيد على ٧٢ في المائة	١١٧١
	١٠ ع ١٣ ع ١٦ ع ٢٠ ع ٢٢ ع ٢١ ع	١٠ ١٣٩			٢-٥	٥٠٢ - ثنائي ميثيل - ٥٠٢ - ثنائي ( فوق أكسي بنزويل ) هكسان ، ذو درجة نقالة تفدية	١١٧٢
	١٠ ع ٢٣ ع ١٦ ع ٢٠ ع ٢٢ ع ٢١ ع	١٠ ١٣٩			٢-٥	٥٠٢ - ثنائي ميثيل - ٥٠٢ - ثنائي ( فوق أكسي بنزويل ) هكسان ، بتركيز لا يتجاوز ٨٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة	١١٧٣
مفر	١٠ ع ١٢ ع	١١			٢-٥	٥٠٢ - ثنائي ميثيل - ٥٠٢ - ثنائي هيدرو فوق أكسي هكسان ؛ (ثنائي هيدرو فوق أكسيد ثنائي ميثيل هكسان ) ، بتركيز لا يتجاوز ٨٢ في المائة مع ماء	١١٧٤
١٥-	١٠ ع ١١٩ ع	١١			٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي اethyl ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي ح- بروبيل ، ذو درجة نقالة تفدية	١١٧٥ ١١٧٦





الدرجة	درجة موزان (م)	التعبئة	المخاطر	الريبة أو الضريبة	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	مقايير توجيهات أقسام المبيعات	مخاطر انخافية عامة	الريبة أو الضريبة	الاسم والموصف	
				٢		
			١-٦	٢	سداسي فلوريد ايجان	٢١٩٣
			١-٦	٢	سداسي فلوريد سليسيوم	٢١٩٤
			١-٦	٢	سداسي فلوريد طبريوم	٢١٩٥
			١-٦	٢	سداسي فلوريد تنجستن	٢١٩٦
			٨	٢	يوريد هيدروجين ، لا عالي	٢١٩٧
			١-٦	٢	خماسي فلوريد فورفور	٢١٩٨
			٣	٢	فورمفين	٢١٩٩
			٣	٢	بروبان ايبين ، ميثيل	٢٢٠٠
			٢	٢	أكسيد النيتروز ، سائل جرد	٢٢٠١
			١-٦	٢	سايانيد هيدروجين ، لا عالي	٢٢٠٢
			٣	٢	سيلان	٢٢٠٣
			٣	٢	كبريتيد كورنيل	٢٢٠٤
			١-٦	٢	أنديو نيتريل	٢٢٠٥
	٢			١-٦	أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الانصهار من ٢٣ °م ، نقطة الغليان أول من ٣٠٠ °م	٢٢٠٦
	٢			١-٦	أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الغليان أعلى من ٣٠٠ °م	٢٢٠٧
	٢			١-٦	أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل أيسو سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الغليان أعلى من ١٠ في المائة ولكن بحجم هيبو كلوريت الكالسيوم ، محاليل جافة ، يتركز أعلى من ١٠ في المائة ولكن بحجم أقصى ٣٩ في المائة كلور متاح	٢٢٠٨

الرقم	المادة أو السامع	المخاطر	المخاطر	توجيهات عامة	التصنيف	درجة حرارتها (°C)
٢٢٠٩	فورمالدهيد ، محاليل	١	٢-٤	٢٣	٢	
٢٢١٠	مانيب ، أو مستحضرات المانيب ، يتركز لا يقل عن 1٠ في المائة مانيب	١	٢-٤	٢٣	٢	
٢٢١١	بوليسبيرين ، جيبسات ، قاذية للتعبيد ، يطلق منها بخار قابل للاشتعال	١	١	٢٣	٢	
٢٢١٢	أسيسترس ( حبر صمغى ) أزرق	١	١	٢٣	٢	
٢٢١٣	بارا فورمالدهيد	١-٤	١-٤	٢٣	٢	
٢٢١٤	أثديريد حمض الفثاليك	٨	٨	٢٣	٢	
٢٢١٥	أثديريد حمض المالك	٨	٨	٢٣	٢	
٢٢١٦	دهق السمك ؛ ( نفايات السمك ) ، مثبت	٩	٩	٢٣	٢	
٢٢١٧	كسب النيجور ، يتركز لا يتجاوز مر ١ في المائة زيت و ١١ في المائة رطوبة	٢-٤	٢-٤	٢٣	٢	
٢٢١٨	حمض أكربليك مشط	٨	٨	٢٣	٢	
٢٢١٩	أثير الما جيسميل	٣	٣	٢٣	٢	
٢٢٢٢	أسيول	٣	٣	٢٣	٢	
٢٢٢٤	بنزوتيريل	١-٦	١-٦	٢٣	٢	
٢٢٢٥	كلوريد بنزين سلفونيل	٨	٨	٢٣	٢	
٢٢٢٦	ثالث كلوريد بنزويك	٨	٨	٢٣	٢	
٢٢٢٧	ميتاكريلات - بوتيل	٢	٢	٢٣	٢	
٢٢٢٨	فينيل بوتيل ، سواقل	١-٦	١-٦	٢٣	٢	
٢٢٢٩	فينيل بوتيل ، مواد صلبة	١-٦	١-٦	٢٣	٢	
٢٢٣٢	كارو أسيالدهيد	١-٦	١-٦	٢٣	٢	
٢٢٣٣	كارو أسيستين	١-٦	١-٦	٢٣	٢	



الدرجة	الدرجة	المحكمة	المحاضر	الدرجة أو الصفة	الاسم أو التلمذة	الترقيم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الاسم والرؤوسف	الترقيم
٢	٢٢١			٢	فكسين حطفي ( سيكاو هكسين )	٢٢٥٦
٢	٢٢١			٢-٤	<u>بوتاسيوم</u>	٢٢٥٧
٢	٢٢١			٧	٢١١ - برويلين شافي أمين	٢٢٥٨
٢	٢٢١			٧	<u>عائدي اطالين رياعي أمين</u>	٢٢٥٩
٢	٢٢١			٢	<u>عائدي برويل أمين</u>	٢٢٦٠
٢	٢٢١		٧	١-٦	<u>زيابيل</u>	٢٢٦١
٢	٢٢١			٧	<u>كاروب شافي شافي ميثل كريا ميل</u>	٢٢٦٢
٢	٢٢١			٢	<u>شافي ميثل سيكاو هكسان</u>	٢٢٦٣
٢	٢٢١			٧	<u>شافي ميثل سيكاو هكسيف أمين</u>	٢٢٦٤
٢	٢٢١			٢	<u>ن ٠ ن - شافي ميثل فوربامد</u>	٢٢٦٥
٢	٢٢١		٧	٢	<u>شافي ميثل - ن - برويل أمين</u>	٢٢٦٦
٢	٢٢١			٢	<u>كاروب شافي ميثل شو فوسفوريل</u>	٢٢٦٧
٢	٢٢١			٧	٢١٢ - امينو شافي برويل أمين	٢٢٦٨
٢	٢٢١			٧	<u>أمين اعيل ، محائل يافية ، بيكرز لا يقل عن ٥٠ في المائة ولكن بحد أقصى ٧٠ في المائة اعيل أمين</u>	٢٢٦٩
٢	٢٢١			٢	<u>امين في المائة اعيل أمين</u>	٢٢٧٠
٢	٢٢١			٢	<u>كينون اعيل أمين</u>	٢٢٧١
٢	٢٢١			٢	<u>ن - اعيل اعيلين</u>	٢٢٧٢
٢	٢٢١			١-٦	<u>٢ - اعيل اعيلين</u>	٢٢٧٣
٢	٢٢١			١-٦	<u>ن - اعيل - ن - بيترول اعيلين</u>	٢٢٧٤
٢	٢٢١			٢	<u>٢ - اعيل اعيلين</u>	٢٢٧٥
٢	٢٢١			٢	<u>٢ - اعيل هكسيل أمين</u>	٢٢٧٦
٢	٢٢١			٢	<u>مياكزيلات اعيل</u>	٢٢٧٧

الدرجة أو رقم المادة	الاسم والوصف	الدرجة أو الشفرة	مخاطر اإفافية	توصيات خاصة	الدرجة أو الشفرة	الدرجة أو الشفرة	الدرجة أو الشفرة
٢٢٧٨	٤ - هيتين	٣			٣	٢٢١	٢٢١
٢٢٧٩	سداسي كلورو بوتاديين	٨			٨	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٠	سداسي ملين ثنائي أسن ، ملب	٨			٨	٢٤١	٢٤١
٢٢٨١	ثنائي أيسو سيانات هكسا ملين	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٢	هكسانول	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٣	ميثيلات أيسوربيل	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٤	أيسو بوتيرينتريل	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٥	علاقي فلوريد أيسو سياناتو بنزوك	١-٦	١-٦		١-٦	٢٤١	٢٤١
٢٢٨٦	جناسي هيتيل ميثان	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٨٧	أيسو هيتين	٣			٣	٢٤١	٢٤١
٢٢٨٨	أيسو هكسين	٣			٣	٢٤١	٢٤١
٢٢٨٩	أيسو فورون ثنائي أسن	٨			٨	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٠	ثنائي أيسو سيانات ثنائي فورون	١-٦			١-٦	٢٣١	٢٣١
٢٢٩١	مركبات رصاص ، ذرية ، غير محددة على نحو آخر	٣		١٠٩	٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٢	٤ - ميثوكسي - ٢ - بنتانول	١-٦			١-٦	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٤	ن - ميثيل أميلين	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٥	كلور جلات ملين	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٦	مethyl سيكلو هكسان	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٧	مethyl سيكلو هكسانون	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٨	مethyl سيكلو بنتان	٣			٣	٢٣١	٢٣١
٢٢٩٩	ثنائي كلور جلات مethyl	١-٦			١-٦	٢٣١	٢٣١
٢٣٠٠	٢ - مethyl ٥ - اثيل بيرينين	١-٦			١-٦	٢٣١	٢٣١

الدرجة	المادة أو الخدمة	الاسم والرصف	الدرجة أو الخدمة	مخاطر	توجهات عامة	التصنيف	الدرجة	الدرجة
الدرجة	الاسم والرصف	الدرجة أو الخدمة	مخاطر	توجهات عامة	التصنيف	الدرجة	الدرجة	
٢٣٠١	٢- مشيل فيوران	٢	٢			٢	٢	
٢٣٠٢	٣- مشيل ٤- مكسارون	٢	٢			٢	٢	
٢٣٠٣	أيسو بروريتيل بيزين	٢	٢			٢	٢	
٢٣٠٤	نقالين ، مهور	١-٤	١-٤			٢	٢	
٢٣٠٥	حفص تيرو بيزين سلفونيك	٨	٨			٢	٢	
٢٣٠٦	عالت فلوريد تيرو بيزيل	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣٠٧	عالت فلوريد ٣- تيرو ٤ - كلورو تيزوك	٧	٧			٢	٢	
٢٣٠٨	حفص تيرو ويل كاربيك	٢	٢			٢	٢	
٢٣٠٩	أوكسادامين	٢	٢			٢	٢	
٢٣١٠	بيتان ٤٠٢ - ديون	٢	٢			٢	٢	
٢٣١١	فيلينجين	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣١٢	فيلول مهور	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣١٣	بيكلين	٢	٢			٢	٢	
٢٣١٥	غاضي قبل متعدد الكلور (PCB)	٦	٦			٢	٢	
٢٣١٦	حماشو سياتيد المونوم ، ملب	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣١٧	حماشو سياتيد المونوم ، محلول	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣١٨	هيدرو كبريتيد ، ماء الكلور أقل من ٢٥ في المائة	٢-٤	٢-٤			٢	٢	
٢٣١٩	هيدرو كبريتون تريبيثي ، غير محدد على نحو آخر	٢	٢	١٠٩		٢	٢	
٢٣٢٠	رياعي الايمن خماسي أمين	٨	٨			٢	٢	
٢٣٢١	غلاشي كلورو بيزين ، سوايل	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣٢٢	غلاشي كلورو بوزين	١-٦	١-٦			٢	٢	
٢٣٢٣	فوسفيت غلاشي أقل	٢	٢			٢	٢	
٢٣٢٤	غلاشي أيسو بوتلين	٢	٢			٢	٢	

درجة حرارة (°م)		التسمية		الخطوط		السلامة أو السلامة		الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	مخاطر	الدرجة أو	الاسم والرؤسف		
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	إضافية	الدرجة			
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣			٢٣٢٥
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٧	علاقي، مثل بنزين		٢٣٢٥
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٧	علاقي، مثل سيكو هكسيل أمين		٢٣٢٦
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٧	علاقي، مثل سداسي، مثلين ثنائي أمين		٢٣٢٧
٢	١٣١	١٣١	١٣١		١-١	ثنائي أيسو سيانات علاقي، مثل سداسي، مثلين		٢٣٢٨
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	ثوسفيت علاقي، مثل		٢٣٢٩
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	أرثيكان		٢٣٣٠
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٧	كلوريد زنك ، لا عاصي		٢٣٣١
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	استيتال ديوكسيد		٢٣٣٢
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	خلات الألم		٢٣٣٣
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	أليل أمين		٢٣٣٤
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	اثير أليل اثيل		٢٣٣٥
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	فورمات الألم		٢٣٣٦
٢	١٣١	١٣١	١٣١		١-١	مركبات فنيل		٢٣٣٧
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	علاقي، طوريه، بنزط		٢٣٣٨
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	برومو بروتان		٢٣٣٩
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	اثير ٢ - برومو اثيل اثيل		٢٣٤٠
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	ايروموم ٣ - مثل بروتان		٢٣٤١
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	برومو مثل بروتان		٢٣٤٢
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	٢ - برومو بنتان		٢٣٤٣
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	برومو بروتان		٢٣٤٤
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	٣ - برومو بروميين		٢٣٤٥
٢	١٣١	١٣١	١٣١		٣	بروتان ثيون		٢٣٤٦

الدرجة	الدرجة	الدرجة	المناطق		الدرجة أو الدرجة الدرجة	المساحة أو الاسم والوصف	الرقم
			توجيهات أو ملاحظات خاصة	إنتاجية			
٢	٢	٢	٢	٢	٢	مركبان بويتل	٢٢٤٧
٢	٢	٢	٢	٢	٢	أكيرلات بويتل	٢٢٤٨
٢	٢	٢	٢	٢	٢	اشير بويتل سفيل	٢٢٥٠
٢	٢	٢	٢	٢	٢	تيريت بويتل	٢٢٥١
٢	٢	٢	٢	٢	٢	اشير بويتل فينابل ، سفيل	٢٢٥٤
٢	٢	٢	٢	٢	٢	كاروب بويتل	٢٢٥٢
٢	٢	٢	٢	٢	٢	اشير كارو سفيل اعيل	٢٢٥٤
٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢ - كلورو بروتان اعيل	٢٢٥١
٢	٢	٢	٢	٢	٢	سيكو مكيل امين	٢٢٥٧
٢	٢	٢	٢	٢	٢	سيكو أوكا تيرامين	٢٢٥٨
٢	٢	٢	٢	٢	٢	شاعي ايل امين	٢٢٥٩
٢	٢	٢	٢	٢	٢	اشير شاعي ايل	٢٢٦٠
٢	٢	٢	٢	٢	٢	شاعي امينو بويتل امين	٢٢٦١
٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٠١ - شاعي كلورو امين	٢٢٦٢
٢	٢	٢	٢	٢	٢	مركبان اعيل	٢٢٦٣
٢	٢	٢	٢	٢	٢	برويتل بيزين	٢٢٦٤
٢	٢	٢	٢	٢	٢	كرويات اعيل	٢٢٦٦
٢	٢	٢	٢	٢	٢	ألفا - سفيل فالير اللهديد	٢٢٦٧
٢	٢	٢	٢	٢	٢	ألفا - بيئين	٢٢٦٨
٢	٢	٢	٢	٢	٢	اشير احادي بويتل اطنس جاكول	٢٢٦٩
٢	٢	٢	٢	٢	٢	مكسين - ١	٢٢٧٠
٢	٢	٢	٢	٢	٢	امينو بيئين	٢٢٧١





درجة حوزة (٢٠٠٤)		التسمية		المعاصر		المسألة أو السلسلة		الترقيم
الدرجة	الدرجة	توصيفات	مخاطر	الرتبة أو	الاسم والوصف			
الدرجة	الدرجة	المبررات	التأقية	الدرجة				
٢	٢	٢٢١		٢	بروتينات أيسو بوتيل	٢٣١٤		
٢	٢	٢٢٢	٨	٢	كلوريد أيسو بوتيريل	٢٣١٥		
٢	٢	٢٢٣	١-٦	٢	مethyl أكرولين	٢٣١٦		
٢	٢	٢٢٤		٢	٣- methyl -٤- بوتانون	٢٣١٧		
٢	٢	٢٢٥		٢	اثير methyl بوتيل ثالثي	٢٣١٨		
٢	٢	٢٢٦		٢	١- methyl بييريدين	٢٣١٩		
٢	٢	٢٢٧		٢	أيسو فاليريئات methyl	٢٤٠٠		
٢	٢	٢٢٨		٢	بييريدين	٢٤٠١		
٢	٢	٢٢٩		٢	شورال الهروبان	٢٤٠٢		
٢	٢	٢٣٠	١-٦	٢	خلات أيسو بروبيثيل	٢٤٠٣		
٢	٢	٢٣١		٢	بروتينو نتريل	٢٤٠٤		
٢	٢	٢٣٢		٢	بوتيرات أيسو بروبيثيل	٢٤٠٥		
٢	٢	٢٣٣		٢	أيسو بوتيرات أيسو بروبيثيل	٢٤٠٦		
٢	٢	٢٣٤	٨	٢	كلورو فورمات أيسو بروبيثيل	٢٤٠٧		
٢	٢	٢٣٥		٢	بروتينات أيسو بروبيثيل	٢٤٠٩		
٢	٢	٢٣٦		٢	١,٢,٢,٢,١- رباعي هيدرو بييريدين	٢٤١٠		
٢	٢	٢٣٧	١-٦	٢	بوتينو نتريل	٢٤١١		
٢	٢	٢٣٨		٢	رباعي هيدرو ثيوفين	٢٤١٢		
٢	٢	٢٣٩		٢	أرثو ثيانات بروبيثيل	٢٤١٣		
٢	٢	٢٤٠		٢	ثيوفين	٢٤١٤		
٢	٢	٢٤١		٢	عزلات ثلاثي methyl	٢٤١٦		
٢	٢	٢٤٢	١-٦	٢	فانريد كروبيثيل	٢٤١٧		

الدرجة	درجة حرارتها (°C)	التسمية	المخاطر	الرتبة أو التسمية	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الاسم والوصف	
٢	١٢١	٧٨	١-٦	٢	رابع فوريد الكبريت	٢٤١٨
٢	١٢١	٧٨	١-٦	٢	برومو ثلاثي فلورو اثيلين	٢٤١٩
٢	١٢١	٧٦	١-٦	٢	سداسي فلور اسيثون	٢٤٢٠
٢	١٢١	٧٦	١-٦	٢	عائل اكسيد النيتروجين	١٤٣٤
٢	١٢١	٧٦	١-٦	٢	ثنائي فلورو بوت - ٢ - اثن	٢٤٢٢
٢	١٢١	٧٦	١-٦	٢	ثنائي فلورو بروتان	٢٤٢٣
٢	١٢١	٧٦	١-٥	٢	تيرات امونيوم ، سائل ( محلول مركز ساخن )	٢٤٢٦
٢	١٢١	١٥	١-٥	٢	كلورات بوتاسيوم ، محلول	٢٤٢٧
٢	١٢١	١٥	١-٥	٢	كلورات موديوم ، محلول	٢٤٢٨
٢	١٢١	١٥	١-٥	٢	كلورات كالسيوم ، محلول	٢٤٢٩
٢	١٠٩	١٥	١-٦	٢	الكحل فليول ، غير محدد على نحو آخر ( السائلة المتشكلة من لس الهل اسي )	٢٤٣٠
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	ايميبيمين	٢٤٣١
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	بي ن - ثنائي اثيل ايلين	٢٤٣٢
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	كارو نيترو طولوين	٢٤٣٣
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	ثنائي بنزينل ثنائي كلورو سيلان	٢٤٣٤
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	اثيل فليل ثنائي كلورو سيلان	٢٤٣٥
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	حمض ثيو غليك	٢٤٣٦
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	مثيل فليل ثنائي كلورو سيلان	٢٤٣٧
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	كلوريد ثلاثي ميثيل اسيثيل	٢٤٣٨
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	بيكربونات موديوم	٢٤٣٩
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	كلوريد قصديرية ، خامس هيدرات	٢٤٤٠
٢	١٢١	١٥	١-٦	٢	عائل كلوريد تيتانيوم ، اهورب او محاليل ثلاثي كلوريد التيتانيوم ، لوهوية	٢٤٤١

الرقم	الاسم والوصف	الدرجة أو الصنف	مخاطر انجافية	توصيات عامة	التصنيفات	الطريقة الفنية	درجة حرارة (م)
٢٤٤٢	كلوريد ثلاثي كلورو أميل	٨				٢٠٢	٢
٢٤٤٣	أكسي ثلاثي كلوريد الفاناديوم	٨				٢٠٢	٢
٢٤٤٤	رابع كلوريد الفاناديوم	٨				٢٠٢	٢
٢٤٤٥	الكليل المشيوم	٤-٤				٢٠٢	٢
٢٤٤٦	نتيرو كربونول	١-١				٢٠٣	٢
٢٤٤٧	فوسفور أبيض ، مسحوق	٤-٤	١-١			٢٠٣	٢
٢٤٤٨	كبريت ، مسحوق	١-٤	١-١			٢٠٣	٢
٢٤٤٩	أكسالات ، ذوابية في الماء	١-١				٢٠٣	٢
٢٤٥١	عالت فلوريد السيزوجين	٤	١-١			٢٠٣	٢
٢٤٥٢	اذيل استامين	٤				٧١	
٢٤٥٣	فلوريد أميل	٤				١٠١	٢
٢٤٥٤	فلوريد أميل	٤				١٠١	٢
٢٤٥٥	نيريت أميل	٤				١٠١	٢
٢٤٥٦	٤-كلورو بروبان	٢				١٠١	٢
٢٤٥٧	٢٠٢ - فثاي أميل بروتان	٢				١٠١	٢
٢٤٥٨	مكاداميين	٢				١٠١	٢
٢٤٥٩	٢-مخل - ا- بوتين	٢				١٠١	٢
٢٤٦٠	٢-مخل - ٢- بوتين	٢				١٠١	٢
٢٤٦١	مخل بيتادانين	٢				١٠١	٢
٢٤٦٢	مخليد المشيوم	٢				١٠١	٢
٢٤٦٣	نترات بريليوم	٢-٤				١٠١	٢
٢٤٦٤	مخليد بريليوم	١-٥	١-١			١٠١	٢

مخاض شاشي كلورو سيانوريك جاف أو أملاح حمض شاشي كلورو أسيد سياتيك

الدرجة	الدرجة حرارة (م)	التسمية	المحافظ	الرتبة أو التسمية	المساحة أو السلعة	الرقم
					الاسم والوصف	
					سوبر أكسيد بوتاسيوم	٢٤٦٦
					فوق كبريتات الصوديوم	٢٤٦٧
					حمض ثلاثي كلورو أسيد ستايريك جاهز	١٨١٢
					برومات زنك	٢٤٦٩
					فنيل أسيتو تيريل ، سائل	٢٤٧٠
					زئبق أكسيد الأليسيوم	٢٤٧١
					بيثون	٢٤٧٢
					زئبق هيدرات صوديوم	٢٤٧٣
					ثيو فورستين	٢٤٧٤
					ثالث كلوريد فاناديوم	٢٤٧٥
					أسيد ثيو سيانات ميثيل	٢٤٧٦
					أسيد سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل أسيد سيانات ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الانصهار أقل من ٢٣ م	٢٤٧٨
					أسيد سيانات ميثيل أو محاليل أسيد سيانات ميثيل	٢٤٨٠
					أسيد سيانات انيل	٢٤٨١
					أسيد سيانات ع - بروتيل	٢٤٨٢
					أسيد سيانات أسيد بروتيل	٢٤٨٣
					أسيد سيانات بوتيل عالي	٢٤٨٤
					أسيد سيانات ع - بوتيل	٢٤٨٥
					أسيد سيانات أسيد بوتيل	٢٤٨٦
					أسيد سيانات ذيل	٢٤٨٧
					أسيد سيانات سيكلو هكسيل	٢٤٨٨

الرقم	المادة أو السلسلة	المخاطر	السمية أو الرتبة أو الصيغة	مخاطر إضافية	توجيهات عامة	توجيهات وقت الصورات	التسمية	درجة حرارة (م)	الدرجة
٢٤٨٩	ثنائي أسيتات سيانات ٢٤٤، - ثنائي قنبل الميثان	٨	١-٦			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٩٠	إثير ثنائي كلورو أسيت بروميد	٨	١-٦			١٠٣	٢		الدرجة
١١٣٣	إيثانول أمين أو محاليل إيثانول أمين	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٢٢	سداسي ميثيلين أمين	٣	٣			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٩٥	خامس فلوريد اليود	١٥	١٥			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٦١	أينجريد حمض بروميديك	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٦٧	فيتولات موليوم ، صلبة	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٤٦٨	١٢٢٢٢١ - رباعي هيدرو بنزالدهيد	٣	٣			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠١	أكسيد ثلاثي - (١- أيزوبنتيل) فوسفين ، محلول	١-٦	١-٦			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٢	كلوريد فالريل	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٣	رابع كلوريد زركونيوم	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٤	رباعي بروم إيثان	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٥	فلوريد أسيتوم	١-٦	١-٦			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٦	بنكيريئات أوميوم	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٧	حمض كلورو بلاتينيك ، صلب	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٨	خامس كلوريد الموليبيدوم	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥٠٩	بنكيريئات بوتاسيوم	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥١١	حمض ألغا - كلورو بروميديك	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥١٢	أينجو فيتول (أرشو - ، أرشو - ، بارا -)	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥١٣	بروميد بروميد استيل	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥١٤	بروميد بنتزين	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة
٢٥١٥	بروميد فورم	٧	٧			١٠٣	٢		الدرجة

المرجحة	المرجحة	التصنيف	المخاطر	المادة أو السلسلة	الرقم
المرجحة	المرجحة	التصنيف	المخاطر	المادة أو السلسلة	الرقم
٢٠١٦	٢٠١٦	٢٠١٦	٢	١-٦	٢٥١٦
٢٥١٧	٢٥١٧	٢٥١٧	٢	٢	٢٥١٧
٢٥١٨	٢٥١٨	٢٥١٨	٢	١-٦	٢٥١٨
٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢	٢	٢٥٢٠
٢٥٢١	٢٥٢١	٢٥٢١	٢	١-٦	٢٥٢١
٢٥٢٢	٢٥٢٢	٢٥٢٢	٢	٢	٢٥٢٢
٢٥٢٤	٢٥٢٤	٢٥٢٤	٢	١-٦	٢٥٢٤
٢٥٢٥	٢٥٢٥	٢٥٢٥	٢	٢	٢٥٢٥
٢٥٢٦	٢٥٢٦	٢٥٢٦	٢	١-٦	٢٥٢٦
٢٥٢٧	٢٥٢٧	٢٥٢٧	٢	٢	٢٥٢٧
٢٥٢٨	٢٥٢٨	٢٥٢٨	٢	٢	٢٥٢٨
٢٥٢٩	٢٥٢٩	٢٥٢٩	٢	٢	٢٥٢٩
٢٥٣٠	٢٥٣٠	٢٥٣٠	٢	٢	٢٥٣٠
٢٥٣١	٢٥٣١	٢٥٣١	٢	١-٦	٢٥٣١
٢٥٣٣	٢٥٣٣	٢٥٣٣	٢	٢-٤	٢٥٣٣
٢٥٣٤	٢٥٣٤	٢٥٣٤	٢	٢	٢٥٣٤
٢٥٣٥	٢٥٣٥	٢٥٣٥	٢	٢	٢٥٣٥
٢٥٣٦	٢٥٣٦	٢٥٣٦	٢	٢	٢٥٣٦
٢٥٣٨	٢٥٣٨	٢٥٣٨	٢	١-٤	٢٥٣٨
٢٥٤١	٢٥٤١	٢٥٤١	٢	٢	٢٥٤١
٢٥٤٢	٢٥٤٢	٢٥٤٢	٢	٢	٢٥٤٢

الرقم	المادة أو السلعة	المعايير	توجيهات عامة	التسمية	درجة حرارة (م)	الدرجة الحرجة
٢٥٤٥	هاتفيو ، مسحوق جاف ، ( ١ ) انتاج ميكتيكي ؛ حجم الجسم بين ٣ و ٣.٥ ميكرون ؛ ( ب ) انتاج كيميائي ؛ حجم الجسم بين ١٠ و ٨٤ ميكرون تيتانيوم ، مسحوق جاف ؛ ( ١ ) انتاج ميكتيكي ؛ حجم الجسم بين ٣ و ٣.٥ ميكرون ؛ ( ب ) انتاج كيميائي ؛ حجم الجسم بين ١٠ و ٨٤ ميكرون بيتر أكسيد مونيوم ( رابع أكسيد المولبدون ) خامس فلوريد الكالور	١١٥	٢٤	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٤٦	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٤٧	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٤٨	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٠	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥١	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٢	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٣	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٤	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٥	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٦	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥
٢٥٥٧	٢	١٥	٢	٢٤	١١٥	١١٥



الرقم	المادة أو السلعة	الاسم والوصف	الرتبة أو التسمية	مخاطر امانية	معايير توجيهات تقييم	التسمية	درجة حرارة (م)	الدرجة
٢٥٥٨		البيروم هيدريد	١-١			١,٢	٢	
٢٥٦٠		٢- ميثيل - ٢ - بيثيلول	٢			١,٢	٢	
٢٥٦١		٣- ميثيل - ١ - بوتيلين	٢			١,٢	٢	
٢٥٦٢		فوق أكسيد ايسوبوتيرات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة	٢-٥			١,٢	٢	
٢٥٦٣		فوق أكسيد (اكسيد) ميثيل اثيل كيتون ، محاليل بتركيز لا يتجاوز ٥٥ في المائة ، وبها اكثر من ١٠ في المائة اكسجين متاح	٢-٥	٥	٣٤	١,٢	٢	
٢٥٦٤		محض ثلاثي كلورو ايثان ، محلول	٧			١,٢	٢	
٢٥٦٥		ثنائي سيكلو هكسيل أمين	٧			١,٢	٢	
٢٥٦٧		غضاسي كلورو فيينات صوديوم	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٠		مركبات الكالسيوم	١-٦			١,٢	٢	
٢٥٧١		محض اثيل كبريتيك	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٢		فيل هيدرازين	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٣		كلورات التاليم	١-٦	١-٦		١,٢	٢	
٢٥٧٤		نوبقات ثلاثي كوربيل ، نسبة المشكل "أورث" فيها تزيد على ٣ في المائة	١-٦			١,٢	٢	
٢٥٧٦		أكسيد بروميد الفوسفور ، مصهور	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٧		كلوريد فيل اسييل	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٨		ثالث أكسيد الفوسفور	٧			١,٢	٢	
٢٥٧٩		بيثيلين	٧			١,٢	٢	
٢٥٨٠		بروميد الالستيوم ، محلول	٧			١,٢	٢	
٢٥٨١		كلوريد الالستيوم ، محلول	٧			١,٢	٢	

الرقم	المادة أو السامعة	المخاطر	مخاطر عامة	توجيهات عامة	التسمية	الدرجة	الدرجة
٢٥٨٢	الاسم والوصف						
٢٥٨٣	كلوريد جديبيك ، محلول حمض الكل ، أو أربيل ، أو طولوين سلفونيك ، مطب ، نسبة حمض الكبريتيك الحمر فيه تيزيد على ٥ في المائة						
٢٥٨٤	حمض الكل ، أو أربيل ، أو طولوين سلفونيك ، سائل ، نسبة حمض الكبريتيك الحمر فيه أعلى من ٥ في المائة						
٢٥٨٥	حمض الكل ، أو أربيل ، أو طولوين سلفونيك ، مطب ، لا تيزيد فيه نسبة حمض الكبريتيك الحمر على ٥ في المائة						
٢٥٨٦	حمض الكل أو أربيل ، أو طولوين سلفونيك ، سائل ، لا تيزيد نسبة حمض الكبريتيك الحمر فيه على ٥ في المائة						
٢٥٨٧	بيزوكسين						
٢٥٨٨	مبيدات آفات ، ملبية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر						
٢٥٨٩	كلورو غلات فيسائل						
٢٥٩٠	أبيستوس ( جوير صخري ) أبيض						
٢٥٩١	زيغون ، سائل مبرد						
٢٥٩٢	فوق أكسي ثنائي سائل كبريتات ثنائي ستياريل ، بتركيز لا يزيد على ٨٥ في المائة مسح كحول ستياريل						
٢٥٩٣	فوق أكسي ثنائي (٢) ميثيل بيزوبول ، بتركيز لا يزيد على ٨٥ في المائة مع ساء						
٢٥٩٤	فوق أكسي ثنائي ديكلورات ثنائي ميثيل ثنائي ، ذو درجة نقاوة تقنية						
٢٥٩٥	فوق أكسي ثنائي كبريتات ثنائي ميرستيل ، ذو درجة نقاوة تقنية						
٢٥٩٦	فوق أكسي ثنائي ٣ - فثيل ثنائي ٣ - ثنائي ميثيل ثنائي ، ذو درجة نقاوة تقنية						
٢٥٩٧	فوق أكسي ثنائي (٣،٥،٥،١٣) ثلاثي ميثيل ٢،١ - ثنائي أميولانيل - (٣) ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة في صورة عجينة مع مادة كاتبات						

الدرجة	الدرجة	التسمية	المخاطر	الدرجة أو القيمة	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	مخاطر	الدرجة أو القيمة	المادة أو السلعة	الرقم
					الاسم والرمز	
	١١٤	٢١		٢٥		
					بيتربات ٢٣٣ - ثنائي ( فوق أكسي بروتيل ثنائي ) اثيل ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ نسي	٢٥٩٨
					المادة مع مادة ملبية خاملة	
					كلور ثلاثي فلورو ميثان وثنائي فلورو ميثان ، محاليل لا تتصلب موزاجها بالانقلاب	٢٥٩٩
					تحتوي نحو ١٠ في المائة من كلور ثلاثي فلورو ميثان	
					أول أكسيد كربون مخلوط مع هيدروجين	٢٦٠٠
					سكايو بروتان	٢٦٠١
					ثنائي كلور ثنائي فلورو ميثان وثنائي فلورو ايثان ، محاليل لا تتصلب موزاجها	٢٦٠٢
					بالانقلاب ، تحتوي نحو ٧٤ في المائة ثنائي كلورو ميثان	
					ميتاترا لينين حلقي ( سكلو هيترا لينين )	٢٦٠٣
					اثيرات ثنائي اثيل ثالث فلوريد السورون	٢٦٠٤
					ايسو سيانات ميثوكسي ميثيل	٢٦٠٥
					أرثو سلفونات ميثيل	٢٦٠٦
					أكرولين ، ديمر ( ثنائي التجمع ) ، ميثيل	٢٦٠٧
					نيترو بروتان	٢٦٠٨
					بيرات ثلاثي اليل	٢٦٠٩
					ثلاثي اليل أمين	٢٦١٠
					كلور هيدرين بروتيلين	٢٦١١
					اثير ميثيل بروتيل	٢٦١٢
					كحول ميثاليل	٢٦١٤
					اثير اثيل بروتيل	٢٦١٥
					بيرات ثلاثي ايسو بروتيل	٢٦١٦



الدرجة	الدرجة	التصنيف	المخاطر	الدرجة أو التصنيف	المساعدة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	التصنيف	المخاطر	الدرجة أو التصنيف	الاسم والوصف	
م	م	م	م	م	١١١ - شاشي كلورو ا- نيترو ايثان	٢٦٥٠
م	م	م	م	م	٢٠٤ - شاشي أمينو شاشي فثيل ميثان	٢٦٥١
م	م	م	م	م	٢١٥ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٢
م	م	م	م	م	٢١٦ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٣
م	م	م	م	م	٢١٧ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٤
م	م	م	م	م	٢١٨ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٥
م	م	م	م	م	٢١٩ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٦
م	م	م	م	م	٢٢٠ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٧
م	م	م	م	م	٢٢١ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٨
م	م	م	م	م	٢٢٢ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٥٩
م	م	م	م	م	٢٢٣ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٠
م	م	م	م	م	٢٢٤ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦١
م	م	م	م	م	٢٢٥ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٢
م	م	م	م	م	٢٢٦ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٣
م	م	م	م	م	٢٢٧ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٤
م	م	م	م	م	٢٢٨ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٥
م	م	م	م	م	٢٢٩ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٦
م	م	م	م	م	٢٣٠ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٧
م	م	م	م	م	٢٣١ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٨
م	م	م	م	م	٢٣٢ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٦٩
م	م	م	م	م	٢٣٣ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٧٠
م	م	م	م	م	٢٣٤ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٧١
م	م	م	م	م	٢٣٥ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٧٢
م	م	م	م	م	٢٣٦ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٧٣
م	م	م	م	م	٢٣٧ - شاشي كبريتيد السليسيوم	٢٦٧٤

الدرجة أو الرتبة	التسمية	المعايير	المادة أو السلسلة	الرقم
الدرجة	الطريقة : الفيلد	أقسام	توصيات خاصة	
الدرجة	الطريقة : الفيلد	مخاطر إضافية	الرتبة أو التسمية	
م	م	م	م	٢١٧٦
م	م	م	م	٢١٧٧
م	م	م	م	٢١٧٨
م	م	م	م	٢١٧٩
م	م	م	م	٢١٨٠
م	م	م	م	٢١٨١
م	م	م	م	٢١٨٢
م	م	م	م	٢١٨٣
م	م	م	م	٢١٨٤
م	م	م	م	٢١٨٥
م	م	م	م	٢١٨٦
م	م	م	م	٢١٨٧
م	م	م	م	٢١٨٨
م	م	م	م	٢١٨٩
م	م	م	م	٢١٩٠
م	م	م	م	٢١٩١
م	م	م	م	٢١٩٢
م	م	م	م	٢١٩٣
م	م	م	م	٢١٩٤
م	م	م	م	٢١٩٥
م	م	م	م	٢١٩٦
م	م	م	م	٢١٩٧
م	م	م	م	٢١٩٨
م	م	م	م	٢١٩٩

الاسم والرمز

هيدروكسيد الروبيديوم ، محلول  
 هيدروكسيد الروبيديوم  
 هيدروكسيد الليثيوم ، محلول  
 هيدروكسيد الليثيوم ، أماني هيدرات  
 هيدروكسيد السيزيوم ، محلول  
 هيدروكسيد السيزيوم  
 كربيد الأومونيوم ، محلول  
 تشاي اغيل أمينو بروميد أمين  
 ن-ن - تشاي اغيل اقلين تشاي أمين  
 تشاي اغيل أمينو ايتانول  
 نيتريت تشاي سيكو هكسيل أومونيوم  
 ١- برومو ٣- كلورو بروبان  
 ألكا - أماني كلورو هيدرين الجسيرون  
 ن - ع - بروميد ايتانول  
 ن - ع - بروميد ايتانول  
 جاسن بروميد الكورفور  
 غالت بروميد الجورون  
 تشاي كربيت ، غير شعبي ، محاليل مائية ، غير محددة على نحو آخر  
 أميدريد رباعي هيدرو فتاليك  
 حمض ثلاثي فلورو جلوك

درجة حرارة (م)		التعبئة		المخاطر		المسادة أو السلفنة		الرقم
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	مخاطر	الدرجة	الاسم والوصف		
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة			
م	م	م	م	م	م	1- بيتول	٢٧٠٥	
م	م	م	م	م	م	شامبي، هيل ديوكمان	٢٧٠٧	
م	م	م	م	م	م	بوتوكسيل	٢٧٠٨	
م	م	م	م	م	م	بوتيل بنزين	٢٧٠٩	
م	م	م	م	م	م	شامبي بروميل أسيتون	٢٧١٠	
م	م	م	م	م	م	شامبي برومو بنزين	٢٧١١	
م	م	م	م	م	م	اكريبيين	٢٧١٢	
م	م	م	م	م	م	زيغات الريبك	٢٧١٤	
م	م	م	م	م	م	زيغات الالمستيم	٢٧١٥	
م	م	م	م	م	م	٢١١ - بوشين ديول	٢٧١٦	
م	م	م	م	م	م	كافور ، امطاعي	٢٧١٧	
م	م	م	م	م	م	برومات الباي زيوم	٢٧١٩	
م	م	م	م	م	م	تيرات الكروم	٢٧٢٠	
م	م	م	م	م	م	تيرات الحناس	٢٧٢١	
م	م	م	م	م	م	تيرات اللشيوم	٢٧٢٢	
م	م	م	م	م	م	كلورات المفسوم	٢٧٢٣	
م	م	م	م	م	م	تيرات المفتيز	٢٧٢٤	
م	م	م	م	م	م	تيرات المسكل	٢٧٢٥	
م	م	م	م	م	م	تيريت المسكل	٢٧٢٦	
م	م	م	م	م	م	تيرات التاليوم	٢٧٢٧	
م	م	م	م	م	م	تيرات الزركينيوم	٢٧٢٨	
م	م	م	م	م	م	سناسي كلورو بنزين	٢٧٢٩	





الدرجة حرارة (م)	التصنيف	المخاطر	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة الحرة	الدرجة المبردة الصفيحة الصلبة	مخاطر تجميد أو تجميد غير متعمد	الاسم والوصف	
الدرجة الحرة	الدرجة المبردة الصفيحة الصلبة	مخاطر إطفائية	الاسم والوصف	
م	١٠١	٣	رباعي ميثيل سيلان	٢٧٤٩
م	١٠١	١-٦	٣١١ - ثنائي كلورو ٢ - بروبانول	٢٧٥٠
م	١٠١	٨	كلوريد ثنائي إيثيل ثيو فوسفوريل	٢٧٥١
م	١٠٣	٣	٢١١ - إيبوكسي ٣ - إيبوكسي بروبان	٢٧٥٢
م	١٠٣	١-٦	٦ - إيثيل بنزويل طولوينين	٢٧٥٣
م	١٠١	١-٦	٦ - إيثيل طولوينين	٢٧٥٤
م	١٠١	٣-٥	محفز ٣ - كلورو فوفو ألكيل بنزويك ، بنزوكريلا بنجازور ٨٦١ في العاقد مع حمض ٣ - كلورو بنزويك	٢٧٥٥
٢٨٤	١٠٤	٣-٥	٣ - كلورو بنزويك	٢٧٥٦
		٣-٥	ألكسيد فوقية عضوية ، محاليل	٢٧٥٦
		١-٦	ميديات آلات ، كريات ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٥٧
		٣	ميديات آلات ، كريات ، صلبة ، لظوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، ثقيلة	٢٧٥٨
		٣	الامتصاص أئسي من ٢٣ م	٢٧٥٨
		١-٦	ميديات آلات زينية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٥٩
		٣	ميديات آلات زينية ، صلبة ، لظوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، ثقيلة	٢٧٦٠
		٣	الامتصاص أئسي من ٢٣ م	٢٧٦٠
		١-٦	ميديات آلات عضوية كلورينية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٦١

الرقم	المادة أو السامة	الدرجة أو السمية	المخاطر	توجيهات عامة	السمية	الدرجة الحرة (م)
٣٧١٢	مبيدات آفات عموية كلورينية ، سائل ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ °م	٣	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	أفست المعوات	الدرجة الحرة
٣٧١٣	مبيدات آفات ، تريازين ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١١ ١٠٩		
٣٧١٤	مبيدات آفات ، تريازين ، سائل ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ °م	٣	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣		
٣٧١٥	مبيدات آفات ، فينوكسي ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١١ ١٠٩		
٣٧١٦	مبيدات آفات ، فينوكسي ، سائل ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ °م	٣	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣		
٣٧١٧	مبيدات آفات ، فثيل بيريرا ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١١ ١٠٩		
٣٧١٨	مبيدات آفات ، فثيل بيريرا ، سائل ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ °م	٣	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣		
٣٧١٩	مبيدات آفات ، مشتقات بيريزيك ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١١ ١٠٩		
٣٧٢٠	مبيدات آفات ، مشتقات بيريزيك ، سائل ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ °م	٣	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣		

درجة حرارة (م)		التسمية	المخاطر	الدرجة أو التسمية	المسألة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الطريقة البسيطة	توصيفات ونسبة العناصر	مخاطر	الدرجة أو التسمية		
١٠٩	١١	١٠٩	١-١	١-١	مبيبات آفات ، شاشي شيو كزيامات ، طليبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧١
١٠٤	١١	١٠٤	١-١	٣	مبيبات آفات ، شاشي شيو كزيامات ، سائلة ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر أخر : نغلة الاتصال أدني من ٢٣ م <sup>٢</sup>	٢٧٧٢
١٠٩	١١	١٠٩	١-١	١-١	مبيبات آفات ، مشتقات نيتاليميد ، طليبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧٣
١٠٢	١١	١٠٢	١-١	٣	مبيبات آفات ، مشتقات نيتاليميد ، سائلة ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧٤
١٠٩	١١	١٠٩	١-١	١-١	مبيبات آفات نحاسية ، طليبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧٥
١٠٢	١١	١٠٢	١-١	٣	مبيبات آفات نحاسية سائلة ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نغطة الاتصال أدني من ٢٣ م <sup>٢</sup>	٢٧٧٦
١٠٩	١١	١٠٩	١-١	١-١	مبيبات آفات زنيقية ، طليبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧٧
١٠٢	١١	١٠٢	١-١	٣	مبيبات آفات زنيقية ، سائلة ، لوجوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نغطة الاتصال أقل من ٢٣ م <sup>٢</sup>	٢٧٧٨
١٠٩	١١	١٠٩	١-١	١-١	مبيبات آفات ، نيترو فينيل مستيل ، طليبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٧٧٩



الدرجة	الدرجة حرارية (م)	التسمية	المخاطر	الدرجة أو التسمية	المادة أو السلعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	م	مخاطر توتحيات وقت	1-6	مركبات هيدروكربونية غير محددة على نحو آخر	٢٧٨٨
الدرجة	الدرجة	م	مخاطر انفاجية عامة	٨	مخاض غليك عطري ، أو مخاض غليك ، محلول ، يحتوي أكثر من ٨٠ في المائة بالوزن مخاض غليك	٢٧٨٩
				٨	مخاض غليك ، محلول ، بتركيز أعلى من ١٠ في المائة ووحيد أقصى ٨٠ في المائة بالوزن مخاض غليك	٢٧٩٠
				٨	بنابذ دفع لظلام الطائرات الممتد بالوزن	٢٧٩١
				١-٤	شمعات لسياسة الدفع لظلام الطائرات الممتد	٢٧٩٢
				١-٤	خراطة أو قفازة أو قزازة من معادن حديدية في شكل قابل للتسخين المتعاقب	٢٧٩٣
				٢-٤	حاشيات كهربائية ، رطبة ، ممتلئة بالمخاض	٢٧٩٤
				٨	حاشيات كهربائية ، رطبة ، ممتلئة بالفلوري	٢٧٩٥
				٨	الكثريات مخضى الحاشيات الكهربائية ، سائل	٢٧٩٦
				٨	الكثريات قوي الحاشيات الكهربائية ، سائل	٢٧٩٧
				٨	شاشي كلورو فسيل النوسفور	٢٧٩٨
				٨	شيو شتاشي كلورو فسيل النوسفور	٢٧٩٩
				٨	حاشيات كهربائية ، رطبة ، لا تتسكك	٢٨٠٠
				٨	أصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أو مركبات وسيطة للأصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، آخر	٢٨٠١
				٨	كلوريد النحاس	٢٨٠٢
				٨	عاليوم	٢٨٠٣
				٨	هيدريد اللانثيم ، مسحوق ، متجدد	٢٨٠٥

الدرجة	الاسم أو السلمة	المساعد أو السلمة	الدرجة أو السلمة	مخاطر اإنفاية	توجيهات خاصة	إفصاح العموات	الطريقة القيمة	الدرجة
٢٨٠١	تثريد اللؤلؤ	الإسم والوصف	٢-٤			١٠١	١٠١	٢٠١
٢٨٠٧	موان سفينة		٧			١٢٢	١٢٢	٢٠١
٢٨٠٩	زئبق		٧			٣٣	٣٣	٢٠١
٢٨١٠	سوائل سامة ، غير محددة على نحو آخر		١-١			١٠٩	١٠٩	٢٠١
٢٨١١	موان ملحة سامة ، غير محددة على نحو آخر		١-١			٣٣	٣٣	٢٠١
٢٨١٢	الرميمات المورينوم ، ملحة		٧			١٠١	١٠١	٢٠١
٢٨١٣	موان تطلق غازات لوجية عند تلائها مع الماء ، غير محددة على نحو آخر		٢-٤			٧٦	٧٦	٢٠١
٢٨١٤	موان معدنية للائسان ، غير محددة على نحو آخر		٢-١			١٠٩	١٠٩	٢٠١
٢٨١٥	ن - أسيكو ائيل بيزرازين		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨١٧	غازى فلوريد الأوثيوم ، مطول		٧			١٠٩	١٠٩	٢٠١
٢٨١٨	عند كبريتيد الأوثيوم ، محلول		٧			١٠٩	١٠٩	٢٠١
٢٨١٩	فوسفات ائيل حمضية		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٠	حمض بوتيريك		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢١	فثيل ، محاليل		١-١			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٢	٢- كلورو بيريدين		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٣	حمض كروتونيك		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٥	ثنائى أيسو بروتيل ايثانول أسن		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٦	كلورو ثير تومرات ائيل		٧			٣٢	٣٢	٢٠١
٢٨٢٩	حمض كبروك		٧			٣٢	٣٢	٢٠١







الرمز	المادة أو الملحقة	المعايير	المنطقة	الدرجة	الدرجة
الرمز	الاسم والوصف	مخاطر الخاصة	توجهات خاصة	نقطة الموت	النشاط المنشط
٢٨٨١	نيكل ، حجاز ، جاف			١٢٠	
٢٨٨٣	٢٠٢ - شتاني ( فوق أكسي بوتيل عالي ) بروهان ، بتركيز لا يزيد على ٥٠ في المائة مع مادة كابتة			١٢٠	
٢٨٨٤	٢٠٢ - شتاني ( فوق أكسي بوتيل عالي ) بروهان ، بتركيز لا يتجاوز ٤٠ في المائة مع مادة صلبة عالية غير عضوية وما لا يقل عن ١٢ في المائة مادة كابتة			١٢٠	
٢٨٨٥	١٠١ - شتاني ( فوق أكسي بوتيل عالي ) سيكو مكمسان ، بتركيز لا يتجاوز ٤٠ في المائة مع مادة صلبة عالية غير عضوية وما لا يقل عن ١٢ في المائة مادة كابتة			١٢٠	
٢٨٨٦	٢٠٢ - شتاني ( فوق أكسي بوتيل عالي ) بروتان بتركيز لا يتجاوز ٣٠ في المائة مع مادة كابتة بتركيز لا يقل عن ٢٥ في المائة			١٢٠	
٢٨٨٧	٢٠٢ - ايل فوق أكسي مكمسان بوتيل عالي ، بتركيز لا يتجاوز ١٢ في المائة مع مادة كابتة بتركيز لا يقل عن ١٢ في المائة			١٢٠	
٢٨٨٨	٢٠٢ - ايل فوق أكسي مكمسان بوتيل عالي ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة كابتة			١٢٠	
٢٨٨٩	٢٠٢ - فوق أكسي كبريتات شتاني أسود نيسيل ، ذو درجة نقاوة تقنية			١٢٠	
٢٨٩٠	٢٠٢ - فوق أكسي بنزوات بوتيل عالي ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة صلبة عالية غير عضوية			١٢٠	
٢٨٩١	٢٠٢ - فوق أكسي سينيكا بنزوات ايل عالي ، بتركيز لا يتجاوز ٧٥ في المائة مع مادة كابتة			١٢٠	
٢٨٩٢	٢٠٢ - فوق أكسي شتاني كبريتات شتاني سيريستيل ، بتركيز لا يتجاوز ٢٢ في المائة ، انتشار ثابت في الماء			١٢٠	
٢٥٠+				١٢٠	
٢٥٠+				١٢٠	
٢٤٤				١٢٠	
٢٤٤				١٢٠	
٢٥٠+				١٢٠	

الدرجة	الدرجة	التصنيف	المخاطر	الرتبة أو الشئبة	المادة أو السلسلة	الرقم
الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	الدرجة الحرجة	مخاطر توجيهات عامة	الرتبة أو الشئبة	المادة أو السلسلة	الرقم
٢٠+	٢٠+	٢٠+	١٠٩ ١٢٢	م-٥	فوق أكسيد شتاني لوربيل ( فوق أكسيد لوربيل ) ، بيركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ، انتشار عاريت في الماء	٢٨٩٢
٢٠+	٢٠+	٢٠+	١١٤ ١٢٤	م-٥	فوق أكسيد شتاني كبريتات شتاني ( ٤ - بوتيل شتاني سيكلو هكسيل ) بيركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ؛ انتشار عاريت في الماء	٢٨٩٤
٢٠+	٢٠+	٢٠+	١١٤ ١٢٠ ١٢٤	م-٥	فوق أكسيد شتاني كبريتات سيثيل ، بيركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ، انتشار عاريت في الماء في الماء	٢٨٩٥
٢٠+	٢٠+	٢٠+	١١٤ ١٢٠ ١٢٤	م-٥	فوق أكسيد سيكلو هكسانون ، بيركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة ، في شكل حبيبة تحتوي الاكسجين اللينط بيركيز لا يتجاوز ٩ في المائة	٢٨٩٦
٢٥+	٢٥+	٢٥+	١١٤ ١٢٠ ١٢٤	م-٥	١-١ - شتاني ( فوق أكسيد بوتيل شتاني ) سيكلو هكسان ، بيركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة ثابتة	٢٨٩٧
٢٥+	٢٥+	٢٥+	١١٤ ١٢٠ ١٢٤	م-٥	٢- اثيل فوق أكسيد هكسانونات اثيل شتاني ؛ ذو درجة نقاوة تقنية	٢٨٩٨
٢٥+	٢٥+	٢٥+	١١٤ ١٢٠ ١٢٤	م-٥	٣- أكسيد فوقية شتانية ، كميات تجارية ؛ غير متوفرة على نحو آخر	٢٨٩٩



الدرجة	الدرجة	التسمية	المخاطر	الرتبة أو الشبعية	الساعة أو الساعة	الرقم
الدرجة	الدرجة	التسمية	مخاطر	الرتبة أو الشبعية	الساعة أو الساعة	الرقم
١٠٩	الطريقة الفنية	توجيهات عامة	١-٤	٨	مواد ملية أكالة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩١١
١٢٠			١-٦	٨	مواد ملية أكالة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٢
١٠٩			١-٦	٨	مواد ملية أكالة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٣
١٢٩			٨	٢	سوائل لوتوية ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٤
١٠٩			٨	٢	سوائل لوتوية ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٥
١٢٩			٨	٢	مواد ملية لوتوية ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٦
١٠٩			١-٦	١-٤	مواد ملية لوتوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٧
١٢٩			٨	١-٦	سوائل سامة ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٨
١٢٠			٨	١-٦	مواد ملية سامة ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٢٩
١٠٩			٨	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣٠
١٣٠			٢	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣١
١٢٠			١-٤	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣٢
١٠٩			١-٤	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣٣
١٢٠			١-٤	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣٤
١٢٠			١-٤	١-٦	مواد ملية سامة ، لوتوية ، غير محددة على نحو آخر	٢٩٣٥

الرقم	المادة أو السامة	المخاطر	السمية	الطريقة	الدرجة
	المسادة أو السامة	المخاطر	السمية	الطريقة	الدرجة
٢١٣١	حمض ثيو لاكتيك	١-٦	١،١	١،١	١،١
٢١٣٧	كحول النقا مشيل بنزيل	١-٦	١،٦	١،٦	١،٦
٢١٣٨	بنزوات الميثيل	١-٦	١،٦	١،٦	١،٦
٢١٤٠	٩- فورمو ثنائي سيكلو بربان ( سيكلو أوكينا دامين فورميسين )	٢-٤	١٠٩	١٠٩	١٠٩
٢١٤١	٢- فلورو أنيلين	١-٦	١،٦	١،٦	١،٦
٢١٤٢	٢- علاضي فلورو مشيل أنيلين	٣	٣	٣	٣
٢١٤٣	رباعي هيدرو فوروزوبل أمين	٣	٣	٣	٣
٢١٤٥	ن - مشيل بورتيل أمين	٣	٣	٣	٣
٢١٤٦	٢- أمينو - ٥ - ثنائي اثيل أمينو - بيتان	١-٦	١،٦	١،٦	١،٦
٢١٤٧	كلورو جلالت ايسو بورتيل	٣	٣	٣	٣
٢١٤٨	٣- علاضي فلورو مشيل أنيلين	١-٦	١،٦	١،٦	١،٦
٢١٤٩	بيكربيت الصوديوم ، نسبة ٤٠ ، التبلر لا تظل عن ٢٥ في المائة	٨	٨	٨	٨
٢١٥٠	مغنسيوم جسيمات مغلفة ، حجم الجسيمات لا يقل عن ١٤٩ ميكرون	٣-٤	٣،٤	٣،٤	٣،٤
٢١٥١	ثنائي فينيل أكسيد - ٢،٤٢ ، ثنائي سلفو هيدرازيد	١-٤	١،٤	١،٤	١،٤
٢١٥٢	أزو ثنائي ايسو بورتيل بورتيل	٥	٥	٥	٥
		٥٣	٥٣	٥٣	٥٣

الرقم	المادة أو السعة	المخاطر	الخطورة أو الشئبة	مخاطر الخافقة	توجهات عامة	المواد	الطريقة البقا	درجة حرارة (°م)
٢٩٥٣	١٠١٢ - آزو ثنائي (٤٤٦) - ثنائي ميثيل فالورو نيترييل	الاسم والرمز	١-٤			١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٤	١٠١١ - آزو ثنائي (٤٤٥) - ثنائي ميثيرو نيترو نيترييل		١-٤			١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٥	١١١١ - آزو ثنائي (٤٤٢) - ثنائي ميثيل - ٤ - ميثوكسي فالورو نيترييل		١-٤			١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٦	١٢٤٢ - ثلاثي نيترو - ميثيلا زيلين ؛ (زيلين المسلق)		١-٤	٥	١٢٢ ١٢٣	١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٧	١٢٤٣ - ثلاثي ميثيلا ت أميل ثنائي ، محلول ، بتركيز لا يزيد على ٧٧ في المائة		٤-٥			١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٨	١٢٤٤ - ثلاثي ميثيلا ت أميل ثنائي ، بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة ، مع ما لا يقل عن ١٣ في المائة حمض آزيبلايك وما لا يقل عن ٥٣ في المائة من كبريتات المونوميوم		٤-٥	١		١١	١٠+	١٥+
٢٩٥٩	١٢٤٥ - ثنائي ميثيل - ٥١٢ - ثنائي ( فوق أكسي بيترول ) هكسان ، بتركيز لا يزيد على ٨٢ في المائة مع ٥٤		٤-٥			١١	١٠+	١٥+
٢٩٦٠	١٢٤٦ - ثلاثي ميثيلا ت كبريتات ثنائي - (٢ - اثيل ميثيل) بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ، ايثيل ثابت في الماء		٤-٥			١١	١٠+	١٥+
٢٩٦١	١٢٤٧ - ثلاثي ميثيلا ت ثلاثي ميثيرو نيترو نيترييل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة		٤-٥			١١	١٠+	١٥+
٢٩٦٢	١٢٤٨ - ثلاثي ميثيلا ت ثنائي ميثيرو نيترو نيترييل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة ، محلول بتركيز لا يتجاوز ١٥		٤-٥			١١	١٠+	١٥+



الرقم	المادة أو المجموعة	المخاطر	التصنيف	درجة حرارتها (°م)
الرقم	الاسم والوصف	مخاطر انفاجية	توصيات خاصة	الدرجة الحرجة
٢١٧٤	مواد مشفمة ، في شكل خاص ، غير محددة على نحو آخر			
٢١٧٥	<u>ثريوم</u> ، معدني ، يشتمل في الهواء			
٢١٧٦	<u>نترات الثوريوم</u> ، ملحة			
٢١٧٧	ماس فلوريد الثوريوم ، يشتمل ، يحتوي أكثر من ٠.٧ في المائة يورانيوم ٢٣٥			
٢١٧٨	ماس فلوريد الثوريوم ، يتفاعل بترسي منخفض ، يحتوي ما لا يزيد على ٠.٧ في المائة يورانيوم - ٢٣٥			
٢١٧٩	<u>يورانيوم</u> ، معدني ، يشتمل في الجواء			
٢١٨٠	<u>نترات يورانييل</u> ، ماس هدرات ، محلول			
٢١٨١	<u>نترات يورانييل</u> ، ملحة			
٢١٨٢	مواد مشفمة ، غير محددة على نحو آخر			
٢١٨٣	<u>أكسيد ايتلين</u> و <u>أكسيد بروميين</u> ، محاليل تحتوي <u>أكسيد الايثان</u> بنسبة لا تزيد على ٣٠ في المائة			
٢١٨٤	<u>نوراكسيد هيدروجين</u> ، محاليل مائية ، به ما لا يقل عن ٨ في المائة ولكن أقصا من ٣٠ في المائة فوق <u>أكسيد الهيدروجين</u> ( مثبت حسب الاقتضاء )			
٢١٨٥	<u>كلورو سيلان</u> ، غير محدد على نحو آخر ، نقطة الاحتعال ادى من ٢٣ °م			
٢١٨٦	<u>كلورو سيلان</u> ، غير محدد على نحو آخر ، نقطة الاحتعال لا تقل عن ٢٣ °م			
٢١٨٧	<u>كلورو سيلان</u> ، غير محدد على نحو آخر			
٢١٨٨	<u>كلورو سيلان</u> ، غير محدد على نحو آخر ، يطلق غازات لوجية عند تلامسه مع الماء			
٢١٨٩	<u>فوسفيت الرصاص</u> ، ثنائي القاعدة			
٢١٩٠	<u>طرق انقاذ</u> ، يمنع ، أو جزاء انقاذ في <u>الماء</u> ، أو <u>مزالج الخلاء الطائفة</u> ، <u>رات</u> ، <u>حصى</u> ، <u>غازات لوجية</u> ، <u>مقفوطة</u> ، <u>خراطيش مقيحة</u> ، <u>وكر اظلم</u> ، <u>دخان</u> ، <u>تفاسف</u> ، <u>احتكاكي</u> ؛ ويمكن أن تشمل أجهزة اصلاح تحتوي سوازل لوجية			









الترقيم	الاسم أو السلسلة	الدرجة أو الصيغة	المخاطر	مخاطر تدرجات أقل	التصنيف	درجة حرواز (م)
٢٠٢١	مبيدات آفات ، سائلة ، لويبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاتصال	٢	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٢	مبيدات آفات ، سائلة ، لويبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاتصال	٢	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٣	مبيدات آفات ، سائلة ، لويبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاتصال	٢	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٤	مبيدات آفات ، سائلة ، لويبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاتصال	٢	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٥	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، لويبة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاتصال	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٦	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٧	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٨	مبيدات كورينية ، جافة ، تحتوي هيدروكسيد البوتاسيوم	٨	٨	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٢٩	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٣٠	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٣١	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٣٢	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٣٣	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢
٢٠٣٤	مبيدات آفات ، مشتقات كورارين ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر	١-٦	١-٦	١٠٢ ١٠٩ ١٤٣	٢ ٢ ٢	٢



الرقم	الاسم والرموسف	الرتبة أو الفئة	المحاضر	مواضيع توجيهات أو المواضع العامة	الطريقة	الدرجة	الدرجة
٢٠٤٦	فوق أكسيد (أكاسيد) مثل سيكلو هكسايون ، محاليل بيروكسيد لا يبريد على ١٧ في الساعة	٢-٥	١		١١ع	٢٥+	١٠+
٢٠٤٧	فروق أكسي بيغالات بروتيل ثالثي ، محلول بيروكسيد لا يتجاوز ٧٢ في الساعة	٢-٥			١١ع ١٤ب ١٤ع ٨ع	مقر	
٢٠٤٨	سبيجات آفات ، فوسفيد الألمنيوم	١-١		١٥٣		٢	
٢٠٤٩	هاليد الكلور فلز ، غير محدد على نحو آخر	٢-٤		١٠٩		٢	
٢٠٥٠	مختبريد الكلور فلز ، غير محدد على نحو آخر	٢-٤		١٠٩		٢	
٢٠٥١	الكليل المنيوم	٢-٤				٢	
٢٠٥١	هاليد الكلور المنيوم	٢-٤				٢	
٢٠٥٢	الكليل مفسنيوم	٢-٤				٢	
٢٠٥٣	مركباتان سيكلو هكسيل	٢				٢	
٢٠٥٤	٢-٤) أمينيو ايثوكسي ( ايثانول	٢				٢	
٢٠٥٥		٨				٢	

Blank page



Page blanche

الفصل الثالث

توجيهات خاصة تتعلق بمواد وسلع معينة

الرقم	التوجيه
٢	ينبغي حظر نقل هذه المادة عندما تحتوي نسبة أقل من الكحول أو الماء أو المادة الكابته عما هو محدد ، الا بترخيص تمنحه السلطات المختصة .
٤	يجب بيان اسم الغلز القلوي على وجه التحديد .
٥	يجوز ذكر الاسم الشائع للمادة المتفجرة المحددة بالإضافة الى النوع .
٦	بالنظر الى احتمال تكوين مركبات حساسة ، ينبغي ألا ترص المتفجرات التي يشملها هذا البند وتحتوى أملاح الكلورات مع متفجرات تحتوي نترات الأمونيوم أو أملاح الأمونيوم الأخرى .
٩	لا تقدم للنقل مركبات الهكسوليت التي تحتوي الهكسوجين بنسبة تزيد على ٨٠ في المائة في المخلوط الجاف كأصناف تحت هذا البند . ويجب ترطيبها بالماء بنسبة لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو تنزع حساسيتها بإضافة مادة كابته بنسبة لا تقل عن ١٠ في المائة ، وتنقل بشروط خاصة .
١١	يجب بيان اسم الملح الغلزي على وجه التحديد .
١٣	ينبغي حظر نقل هذه المادة عندما تحتوي النيتروجلوسرين بنسبة تزيد على ١٠ في المائة الا بتصريح خاص تمنحه السلطات المختصة .
١٤	يمكن نقل المحلول الكحولي للنيتروجلوسرين الذي لا يزيد تركيزه على ٥ في المائة ، بكميات قليلة ومعبأة في عبوات خاصة ، باعتبارها سائلا لهوبا . أنظر البند : رقم الأمم المتحدة ١٢٠٤ .
١٥	بالنسبة للكميات الصغيرة التي لا تزيد على ٥٠٠ جرام ، يمكن أيضا تصنيف هذه المادة ، عندما تحتوي ماء بنسبة ووزنية لا تقل عن ١٠ في المائة ، تحت الشعبة ١-٤ ، شريطة استيفاء الأحكام الخاصة التي تتعلق بالتعبئة .
١٦	يمكن نقل وشحن عيّنات من مواد أو سلع متفجرة جديدة أو موجودة تبعاً لتوجيهات السلطات المختصة لأغراض مثل الاختبار ، والتصنيف والبحث والتطوير ومراقبة النوعية . ويجب ألا تزيد عيّنات المتفجرات غير المرطبة أو التي لم تنزع حساسيتها على ١٠ كيلوغرامات في عبوات صغيرة تحددها السلطات المختصة . ويجب ألا يزيد محتوى عبوات عيّنات المتفجرات المرطبة أو المزوغة الحساسية على ٢٥ كيلوغراما .
١٨	بالنسبة للكميات التي لا تزيد على ١١٥ كيلوغراما ، يمكن أيضا تصنيف هذه المادة ، عندما تحتوي ماء بنسبة ووزنية لا تقل عن ١٠ في المائة ، تحت الشعبة ١-٤ ، شريطة استيفاء الأحكام الخاصة التي تتعلق بالتعبئة .
٢٠	يجب بيان اسم السلعة على وجه التحديد .
٢١	لا تقدم للنقل مركبات الأوكتوليت التي تحتوي الأوكتوجين بنسبة تزيد على ٨٠ في المائة من المخلوط الجاف كأصناف تحت هذا البند . ويجب ترطيبها بالماء بنسبة لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو تنزع حساسيتها بإضافة مادة كابته بنسبة لا تقل عن ١٠ في المائة وتنقل بشروط خاصة .
٢٢	يمكن استعمال كلمة "عوامل" بدلا من "متفجرات" بناء على موافقة من السلطات المختصة .
٢٣	رغم أن النشادر تنصف بمخاطر الانتهاب ، فإن هذه الخاصية لا تظهر الا في ظروف الحريق الشديد في الأماكن المغلقة .
٢٥	يمكن شحن محلول النيتروجلوسرين في الكحول الذي لا يحتوي أكثر من ٥ في المائة من النيتروجلوسرين باعتباره سائلا لهوبا شريطة أن يعبأ المحلول في علب معدنية لا تزيد سعة كل منها على لتر واحد ، معبأة في صناديق خشبية يحتوي كسل منهما ما لا يزيد على ٥ لترات . ويجب احاطة العلب المعدنية بالكامل بمادة بينية ماصة . وتبطن الصناديق الخشبية بالكامل بمادة مناسبة غير منفذة للماء أو النيتروجلوسرين .



- ٢٦ تتصف هذه المادة ببعض الخصائص الانفجارية الخطرة •
- ٢٨ لا يمكن نقل هذه المادة تحت أحكام بخلاف أحكام الرتبة رقم ١ الا اذا كانت معبأة بحيث لا تقل النسبة المئوية للماء فيها عن النسبة المبيّنة في أي وقت أثناء النقل • ويجب ألا تنفجر عندما تكون بها نسبة الرطوبة المبيّنة باستخدام كبسولة التفجير رقم ٨ في درجة حرارة  $44^{\circ}\text{C}$  -  $27^{\circ}\text{C}$  م ، وألا تنفجر بالجملة تحت تأثير معزز تفجير قوي •
- ٢٩ تعفى هذه المادة من وضع بطاقات تعريف المخاطر ومن اختبارات التعبئة ، غير أنه لا بد من بيان رقم الرتبة ورقم الأمم المتحدة •
- ٣٠ تنتهي هذه المادة لمجموعة التعبئة رقم "٣" عندما تكون في صورة مندمجة •
- ٣١ لا تعتبر هذه المادة خطرة اذا لم تكن في شكل مسحوق أو حبيبات •
- ٣٢ لا تعتبر هذه المادة خطرة عندما تكون في أي هيئة أخرى •
- ٣٤ اذا كانت المادة مشربة بالزيت بنسبة لا تقل عن ٥ في المائة ، أعفيت من وضع بطاقات التعريف بالمخاطر ، ومن اختبارات التعبئة ، غير أنه يتعين أن يبين عليها رقم الرتبة ورقم الأمم المتحدة •
- ٣٦ يجب تصنيف هذه المادة تحت رقم الأمم المتحدة ١٣٧٣ اذا كانت تحتوي دهنا حيوانيا أو زيتا نباتيا بنسبة تزيد على ٥ في المائة •
- ٣٧ لا تعتبر هذه المادة خطرة اذا كانت مغلفة •
- ٣٨ لا تعتبر هذه المادة خطرة اذا كانت نسبة كبريد الكالسيوم فيها ارجو في المائة بحد أقصى •
- ٣٩ لا تعتبر هذه المادة خطرة اذا كانت تحتوي السليكون بنسبة تقل عن ٣٠ في المائة أو تزيد على ٩٠ في المائة •
- ٤٠ يعتبر الحديدوسليكون الذي يحتوي ما لا يقل عن ٧٠ في المائة وما لا يزيد على ٩٠ في المائة من السليكون غير خطر شريطة ارتياح السلطة المختصة لنتائج الاختبارات التي تؤكد أنه لن تنطلق منه غازات خطرة •
- ٤١ لا تعتبر اختبارات التعبئة ضرورية •
- ٤٣ أنظر قائمة مبيدات الآفات •
- ٤٤ تحدد مجموعة التعبئة طبقا لمعايير تصنيف المواد السامة •
- ٤٥ تعتبر أملاح كبريتيد الأنتيمون وأكاسيده غير خطرة اذا كانت لا تحتوي ما يزيد على ٥٠ في المائة من الزرنيخ ، محسوبة على أساس الوزن الكلي •
- ٤٧ تعتبر أملاح الحديدوسيانيك والحديدوسيانيك غير خطرة •
- ٤٨ ينبغي حظر نقل هذه المادة عندما تحتوي حمض الهيدروسيانيك بنسبة تزيد على ٢٠ في المائة الا بتصريح خاص تصدره السلطات المختصة •
- ٤٩ ينبغي تصنيف هذه المادة في :
- مجموعة التعبئة رقم "١" اذا كانت بتركيز يزيد على ٦٠ في المائة ؛  
مجموعة التعبئة رقم "٢" اذا كانت بتركيز لا يتجاوز ٦٠ في المائة •
- ٥٠ تعتبر المحاليل التي لا يزيد فيها تركيز الكلور المتاح على ٥ في المائة •
- ٥١ ينبغي تصنيف أملاح الهيوكولوريت في :
- مجموعة التعبئة رقم "٢" اذا كان تركيز الكلور المتاح فيها لا يقل عن ١٦ في المائة ؛  
مجموعة التعبئة رقم "٣" اذا كان تركيز الكلور المتاح فيها يزيد على ٥ في المائة ولكنه يقل عن ١٦ في المائة •
- ٥٣ ينبغي تصنيف هذه المخاليل تبعا لتركيز حمض النيتريك فيها على النحو التالي :

- إذا زاد تركيز الحمض على ٥٠ في المائة ، يوضع المخلوط في مجموعة التعبئة رقم "١" وتحمل بطاقة المخاطر الإضافية الخاصة بالشعبة ٥-٤
- إذا لم يتجاوز تركيز الحمض ٥٠ في المائة ، يوضع المخلوط في مجموعة التعبئة رقم "٢" ولكن دون أن يحمل بطاقة مخاطر إضافية .
- ٥٦ يصنف تبعاً للسائل المستخدم .
- ٥٧ يصنف تبعاً لأكثر المكونات خطورة .
- ٥٩ تعتبر هذه المواد غير خطيرة عندما تحتوي المغنسيوم بنسبة لا تتجاوز ٥٠ في المائة .
- ٦٠ ينبغي حظر نقل هذه المادة إذا كان تركيزها يتجاوز ٧٢ في المائة الا بتصريح خاص تصدره السلطة المختصة .
- ٦١ أنظر قائمة مبيدات الآفات . تصنف المواد غير الواردة في تلك القائمة تبعاً لمعايير السمية .
- ٦٢ تعتبر هذه المادة غير خطيرة عندما تحتوي هيدروكسيد الصوديوم بنسبة لا تزيد على ٤ في المائة .
- ٦٣ تعتمد المخاطر الإضافية على طبيعة الهباء الجوي ( الأيروسول ) الذي يحتويه .
- ٦٥ تعتبر المحاليل المائية لسفوق أكسيد الهيدروجين غير خطيرة إذا كانت نسبة ما تحتويه من فوق أكسيد الهيدروجين تقل عن ٨ في المائة .
- ٦٦ يعتبر كلوريد الزئبقوز والزنجر ( كبريتيد الزئبقيك ) غير خطرين .
- ٦٨ ينبغي تصنيف هذه المادة في :
- مجموعة التعبئة رقم "١" إذا كانت بتركيز أعلى من ٧٠ في المائة ؛  
مجموعة التعبئة رقم "٢" إذا كان تركيزها لا يتجاوز ٧٠ في المائة .
- ٦٩ يجب ألا ينقل محلول النيتروسيليلوز أو النيتروسيليلوز المرطب دون تصريح خاص من السلطات المختصة إذا كان يحتوي نسبة من السائل اللهب تزيد على ٢٥ في المائة ، وذلك ما لم :
- يكن محتوى النتروجين في النيتروسيليلوز ١٢٦ في المائة بحد أقصى ؛  
تكن نسبة النيتروسيليلوز ٥٥ في المائة بحد أقصى .
- ٧٠ فوق أكسيد شافي بنزويل ( فوق أكسيد بنزويل ) ، ذو نقاوة تقنية أو بتركيز أعلى من ٩٥ في المائة مع مادة صلبة خاملة ؛ يجب ألا يزيد محتوى العبوة الداخلية الصافي على ٥٠٠ غرام .
- ٧١ لا يشترط وضع بطاقة التعريف "قابل للاشتعال" إذا كانت نقطة اشتعال المذيب تزيد على ٢٣° م في اختبار الكأس المقل .
- ٧٢ يعنى إذا كان يحتوي مادة صلبة خاملة بنسبة لا تقل عن ٧٠ في المائة .
- ٧٣ يعنى إذا كان يحتوي مادة صلبة خاملة بنسبة لا تقل عن ٦٠ في المائة .
- ٧٤ يشترط وضع بطاقة التعريف " مادة متفجرة " على جميع التركيزات والتركيبات ما لم توضع غير ذلك نتائج الاختبارات التي تجريها السلطة المختصة .
- ٧٥ إذا كانت نقطة اشتعال المادة أو محلولها لا تقل عن ٢٣° م ولكنها أقل من ٦٠° م ، يجب وضع بطاقة المخاطر الإضافية " سائل لهب " .
- ٧٦ ينبغي حظر نقل هذه المادة الا بتصريح خاص من السلطة المختصة .
- ٧٧ عينات من الأكاسيد الفوقية العضوية الجديدة أو الموجودة بكميات لا تزيد على ١٠ كيلوغرامات في الرسالة شريطة ألا تكون أكثر خطورة من أي فوق أكسيد عضوي وارد في القائمة . وتعتمد شروط النقل من جانب السلطة المختصة في بلد المنشأ . ويجب أن تتفق درجة حرارة الضغط مع ما تنص عليه الفقرة ١-٣ من الفصل الحادي عشر .

- ٧٨ ينبغي حظر نقل هذه المادة في صورة سائبة الا بتصريح خاص من السلطة المختصة .
- ٨١ يجب أن تصمم الأوعية بحيث تحول دون الانفجار بسبب زيادة الضغط الداخلي . ويجب أن تعتددها السلطة المختصة ؛ والا فانه يتعين نقل المادة باعتبارها تابعة للرتبة رقم ١ .
- ٨٢ هذه المادة اما ان تكون متفجرة أو أنها تصبح كذلك اذا تركت لتجف . ويعتبر خطر التسرب ، وما يترتب عليه من زيادة الحساسية نتيجة الجفاف وبالتالي زيادة مخاطر الاشتعال ، أكبر من أي زيادة محتملة في خطر الانفجار بسبب شدة الاحتباس الذي ينتج من استعمال عبوات طبقا لمعايير المجموعة " ١ " .
- ٨٣ يجب أن يوجه انتباه المعنيين بنقل هذه المادة الى المخاطر الخاصة لايزاء العينين حتى بمجرد التلامس لمدة وجيزة . ويعتبر هذا الاجراء ضمنا كافيا ، ولا تنمو الحاجة الى اقتناء اشتراطات تعبئة خاصة .
- ٨٤ لا يؤدي أي احتباس زائد قد ينتج عن استعمال عبوات تفي بمعايير المجموعة " ١ " ليسبب مخاطر كبيرة لانفجار هذه المادة .
- ٨٦ لا تتوافر أي بيانات عن هذه المادة . ووضعت التوصيات المتعلقة بها بالقياس على فوق أكسيد مشيل اثيريل الكيتون .
- ٨٧ يوصى بنقل هذه المادة داخل صندوق معزول حراريا يمثل عبوة مفردة تقلل المخاطر الناشئة من التسرب .
- ٨٨ لا تتوافر معلومات كافية عن هذه المادة . ووضعت التوصيات المتعلقة بها بالقياس على خصائص المواد المماثلة .
- ٩٠ الخصائص التفجيرية لهذه المادة هي بقدر لا يتوقع معه ظهور مخاطر الانفجار اذا عبئت المادة في عبوات غير معدنية ، لكن ذلك لم يتم التحقق منه عمليا بقدر ما هو معروف حتى الآن . ( يوصى باجراء اختبارات " الشعلة " ) .
- ٩١ لا تقبل طريقة التعبئة ع ٢٠ ( أ ) الا اذا كان تركيز المنتج ٥٥ في المائة بحد أقصى .
- ٩٢ يعفى اذا كان يحتوي ما يقل عن ٣٥هـ في المائة مع نشا مطحون طحنا دقيقا ، أو كبريتات الكالسيوم المائية ، أو فوسفات ثنائي الكالسيوم المائية .
- ٩٤ لا تستخدم طريقة التعبئة ع ٢٤ الا اذا كانت المادة في مذيبة .
- ٩٥ لا تستخدم طريقة التعبئة ع ٢٧ الا بشروط تحددها السلطة المختصة وشريطة أن تتخذ الخطوات اللازمة لتحقيق مستوى امان يعادل الأمان الذي يتحقق بوجود الماء بتركيز ٣٥ في المائة وهيدرو فوق أكسيد بوشيل ثالي .
- ٩٩ يجب تصنيف المساحيق التي تنطلق منها كميات خطيرة من الهيدروجين عند تلامسها مع الماء في الشعبة ٣-٤ .
- ١٠٠ تعتبر المساحيق غير خطيرة اذا كان حجم جسيماتها يزيد على ٢٥٠ ميكرونا ، أو كانت نسبة جسيماتها التي يقل حجمها عن ٢٥٠ ميكرونا أقل من ٢٥ في المائة .
- ١٠١ تعفى اذا كانت تحتوي ما لا يقل عن ٦٠ في المائة من مادة طلبة غير عضوية خاملة ، واذا عبئت في عبوات يحتوي كل منها ما لا يزيد على ٢٠٠ كيلوغرام .
- ١٠٢ تحدد مجموعة التعبئة طبقا لمعايير التصنيف المطبقة على السوائل اللهبوية .
- ١٠٣ ينبغي حظر نقل نيتريت الأونيوم ومخاليط النيتريت غير العضوية مع أملاح الأونيوم .
- ١٠٤ ينبغي ألا يحتوي المخلوط سوى أكاسيد فوقية عضوية مدرجة في القائمة ، ويجب أن تعلن بهذا الشكل بالاضافة الى اسم المكون الرئيسي للمخلوط . غير أنه اذا كان المخلوط يحتوي كمية صغيرة من فوق أكسيد يتصرف بمخاطر خاصة بمعنى أنه يشترط وضع بطاقة مخاطر اضافية عليه ، فانه يتعين اضافة هذا الأكسيد الفوقي . وينبغي نقل مخاليط الأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة في القائمة وفقا للشروط ( بما في ذلك شروط العبوات والكميات ) التي تحددها السلطة المختصة في بلد المنشأ ؛ وكذلك بناء على موافقة البلد المطلق عند الاقتضاء .
- ١٠٥ يمكن تصنيف النيتروسيليز ، الذي يحتوي على الكحول بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة ، أو على مادة ملدنة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٨ في المائة ، وعلى النيتروجين بنسبة من الوزن الجاف لا تزيد على ١٢٦ ، والمعبا في أوعية مصممة بحيث يستبعد احتمال الانفجار بسبب تزايد الضغط الداخلي ، في الشعبة ١-٤ ( رقم الأمم المتحدة ٢٥٥٦ أو رقم الأمم المتحدة ٢٥٥٧ ) .

- ١٠٦ • يصنف كمادة خطيرة في حالة النقل الجوي فقط .
- ١٠٧ • عندما يعلن المرسل أن الرسالة لا تتصف بخاصية التسخين الذاتي ، فإنه يمكن نقلها كسلعة غير خطيرة .
- ١٠٩ • يجب أن تفي ترتيبات نقل هذه المادة بأحكام الفصل الأول ، الفقرة ٣٩١-٣ .
- ١١٠ • تحدد مجموعة التعبئة بواسطة السلطة المختصة .
- ١١٢ • تحدد مجموعة التعبئة طبقا لمعايير التصنيف الخاصة بالمواد الأكالة .
- ١١٣ • ينبغي حظر نقل المخاليف غير الثابتة كيميائيا .
- ١١٤ • يمكن نقل هذه المادة بكميات لا تزيد على ٥٠٠ غرام .
- ١١٥ ( أ ) ينبغي حظر نقل هذه المادة في حالتها الجافة في الحالات التالية :  
المنتجة بطريقة ميكانيكية : إذا كان حجم الجسيمات أقل من ٣ ميكرونات ؛ أو  
المنتجة بطريقة كيميائية : إذا كان حجم الجسيمات أقل من ١٠ ميكرونات .
- ( ب ) تعتبر هذه المادة غير خطيرة في الحالات التالية :  
المنتجة بطريقة ميكانيكية : إذا كان حجم الجسيمات أكبر من ٥٣ ميكرونا ؛ أو  
المنتجة بطريقة كيميائية : إذا كان حجم الجسيمات أكبر من ٨٤٠ ميكرونا .
- ١١٧ • يصنف كمادة خطيرة في حالة النقل البحري فقط .
- ١١٨ • يجب أن تتصف صامة المتفجر بخصائص وقائية بحيث لا تسبب تفجير الأداة في ظروف النقل ( أنظر الفصل الرابع ، الفقرة ٨٤٤ " الاشتعال ، وسائل ٠٠٠ ( ٢ ) " ) .
- ١١٩ • يعنى إذا كان يحتوي غازا مسالا غير لهوب وغير سام بكمية تنقل عن ١٢ كيلوغراما .
- ١٢٠ • يرسب النيكل على حامل ومنشط خاص .
- ١٢١ • لدواعي السلامة ، تقتضي هذه المادة أن تكون درجة حرارة الضبط أثناء النقل عن + ٢٠م ( أنظر درجات حرارة الضبط المبينة ) عندما تعبأ المادة طبقا لطرائق التعبئة ع ٢٠ ( أ ) ، أو ع ٢٤ ، أو ع ٢٩ . ونظرا للامان الذى يتسم به هذا المعلق المخفف جدا ، فإنه يسمح بأن تكون درجة الحرارة الحرجة أعلى مما يسمح به الجدول ٢-١١ ، الوارد في الفصل الحادي عشر .
- ١٢٢ • ينبغي ألا تنقل الكميات التجريبية من الأكاسيد الفوقية العضوية الجديدة أو الصيغ الجديدة من الأكاسيد الفوقية العضوية الموجودة في رسالت لا تزيد على ٥٠٠ كيلوغرام الا بشروط تحددها السلطات المختصة في بلد المنشأ وبلد الوصول على الأقل .
- ١٢٣ • تعتبر هذه المادة خطيرة في حالة النقل الجوي والنقل البحري فقط . ويجب أن تفي العبوات المخصصة للنقل الجوي باشتراطات مجموعة التعبئة رقم "١" .
- ١٢٤ • تعتبر المواد المدرجة في هذا البند خطيرة بصورة رئيسية للانسان أو للانسان والحيوان ، ويستصوب ابلاغ السلطات الصحية في حالة حدوث انسكاب للمادة .
- ١٢٥ • تعتبر المواد المدرجة في هذا البند خطيرة بصورة رئيسية - للحيوان ، ويستصوب ابلاغ سلطات الصحة البيطرية في حالة حدوث انسكاب للمادة .
- ١٢٦ • يعتبر فوق أكسي هيدرات كربونات الصوديوم غير خطر .
- ١٢٧ • يمكن أن تختار السلطة المختصة مادة خاملة أخرى أو مخلوط مواد خاملة ، شريطة أن تتصف المادة الخاملة المختارة بخصائص تخميد مماثلة .
- ١٢٩ • تحدد مجموعة التعبئة "١" أو "٢" أو "٣" تبعاً لمعايير التصنيف الخاصة بكل خطر على حدة .
- ١٣٠ • تحدد مجموعة التعبئة "١" أو "٢" تبعاً لمعايير التصنيف الخاصة بكل خطر على حدة .
- ١٣١ • يجب أن تكون المادة المخدنة أقل حساسية بدرجة كبيرة من رابع نترات خماسي ارثريت الجاف .

- ١٣٢ ما لم تعتمد السلطة المختصة غير ذلك ، فانه يجب أن تكون العبوات في شكل اسطوانات من الكرتون قد تكون مبطنة ، ولا يتجاوز وزن محتويات الواحدة منها ٥٠ كيلوغراما . ويجب وقاية هذه المادة أثناء النقل من أشعة الشمس المباشرة ، وأن تخزن ( أو تحفظ ) في مكان بارد جيد التهوية ، بعيدا عن جميع مصادر الحرارة .
- ١٣٣ برد شرح العلامة "ه" في الفصل الحادي عشر ، الفقرة ١١-١-٢ . وفي حالة استخدام مجموعة التعبئة المحددة في التوجيه الخاص رقم ١٣٢ ، يمكن الاستغناء عن بطاقة التعريف " مادة متفجرة " .
- ١٣٥ يعتبر الملح الموديومي الثنائي الهيدرة لحمض ثنائي كلوروايسو سيانوريك غير خطر .
- ١٣٦ لا تستعمل خزانات من الألمنيوم لنقل هذه المادة .
- ١٣٧ تقلل اضافة الماء الى هذا الأوكسيد القوي العضوي من شتات الحاراي .
- ١٣٨ يعتبر سيانيد بارا - بروميثيل غير خطر .
- ١٣٩ لا يسمح باستعمال عبوات معدنية داخلية وخارجية يجبس فيها فوق الأوكسيد العضوي تماما .
- ١٤٠ يعتبر المانيب ومستحضرات المانيب المثبتة غير خطيرة شريطة اقتناع السلطة المختصة بنتائج التجارب التي تؤكد عدم انطلاق غازات أو أبخرة خطيرة في ظروف النقل العادية .
- ١٤١ يمكن التسليم بعدم خطورة المنتجات التي تعرضت لمعاملة حرارية كافية تجعلها غير خطيرة .
- ١٤٢ يمكن التسليم بعدم خطورة طحين فول المويا المستخلص بالمذيبات والذي لا يزيد محتواه من الزيت على ١٥ في المائة . ولا يزيد نسبة الرطوبة فيه على ١١ في المائة ، والذي يخلو من المذيب للهوب .
- ١٤٣ يراعى وضع بطاقة تعريف المخاطر الاضافية طبقا لمعايير السمية .
- ١٤٤ يمكن التسليم بعدم خطورة المحلول المائي الذي لا يزيد محتوى الكحول فيه على نسبة حجمية قدرها ٢٤ في المائة .
- ١٤٥ لا تخضع لهذه التوصيات المشروبات الكحولية عندما تكون معبأة في عبوات داخلية لا تزيد سعة الواحدة منهما على ٥ لترات .
- ١٥٠ يمكن نقل عينات المواد ذاتية التفاعل الجديدة أو الموجودة ( مركبات الآزو الأليفاتية ، أو مركبات السلفوهيدرازيد الأروماتية أو مركبات ن - نيتروزو أو أملاح الديازونيوم ) ، شريطة ألا تزيد مخاطرها على مخاطر أي من المواد الواردة بالفصل ١-٤ . وتعتمد شروط النقل من جانب السلطة المختصة في بلد المنشأ .
- ١٥١ ينبغي ألا تنقل الكميات التجريبية من المواد الذاتية التفاعل الجديدة أو من الصيغ الجديدة للمواد الموجودة ( مركبات الآزو الأليفاتية ، أو مركبات السلفوهيدرازيد الأروماتية ، أو مركبات ن - نيتروزو أو أملاح الديازونيوم ) في رسالت لا تزيد على ٥٠٠ كيلوغرام الا بشروط تحددها السلطات المختصة في بلد المنشأ وبلد الوصول على الأقل .
- ١٥٢ يتوقع أن يختلف تصنيف هذه المادة تبعا لحجم الجسيمات ونوع العبوات ، لكن القيم الحدية لم تعين بالتجربة بعد ؛ ويتعين مراجعة التصنيف الذي يحدد طبقا للطريقة الواردة في الفصل الرابع .
- ١٥٣ هذا البند لا ينطبق ما لم يثبت بالاختبارات أن المادة لا تشتعل أو تنزع الى الاشتعال الذاتي اذا تلامست مع الماء ، وأن مخلوط الغازات التي تنطلق في هذه الحالة غير قابل للاشتعال .
- ١٥٤ عندما يوصى في الجدول ١-١٤ باستعمال طريقة التعبئة ١ أو ٥ ( أ ) ، وعند استعمال هذه الطريقة أو تلك فانه لا تكون هناك حاجة الى وضع بطاقة التعريف الخاصة بالمواد المتفجرة .

## المعمل الرابع

### توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ١

- ٤-١ - عموميات
- ٤-١-١- الرتبة رقم ١ رتبة مقيدة ، بمعنى أنه لا يقبل للنقل الا المواد والسلع المتفجرة المدرجة في القائمة الواردة فسي الفصل الثاني .
- ٤-١-٢- ورغم أن الرتبة رقم ١ مقيدة ، فانه يجوز للسلطات المختصة الموافقة ، بالاتفاق المتبادل ، على نقل المواد والسلع المتفجرة للاستخدام في أغراض خاصة وذلك بشروط خاصة . من هنا ، أدرج في القائمة بندان تحت اسم " مواد ، متفجرة ، غير محددة على نحو آخر " ، و " سلع ، متفجرة ، غير محددة على نحو آخر " . والقصد هو ألا يستخدم هذان البندان الا اذا لم تكن هناك طريقة أخرى ممكنة للعمل .
- ٤-١-٣- وتستخدم بنود عامة من قبيل " متفجرات ، عصف ، النوع ألف " للسماح بادراج مواد جديدة في هذه البنود .
- ٤-١-٤- وأخذت الذخيرة والمتفجرات الحربية في الاعتبار بقدر ما يرجح من نقلها عن طريق الناقلين التجاريين .
- ٤-١-٥- وقد وصفت بعض مواد سلع الرتبة رقم ١ في الفقرة ٨-٤ . وقد ورد هذا الوصف بسبب احتمال أن يكون مصطلح ما غير معروف جيداً ، أو يختلف استعماله في أغراض التنظيم . وترد في الجدول ٤-٤ أرقام الأمم المتحدة المسلسلة المقابلة لمعظم هذه المصطلحات من أجل تسهيل ترجمتها وتنسيقها في مختلف اللغات .
- ٤-١-٦- ويجب أولاً النظر في ادراج أي مادة أو سلعة في الرتبة رقم ١ اذا كانت متفجرة أو يشتبه في أن تكون كذلك . وهناك عدد من الأسباب التي تبرر عدم قبول ادراج البضائع في هذه الرتبة :
- ( أ ) ينبغي حظر نقل المواد المتفجرة اذا كانت حساسيتها مفرطة الا بتصريح خاص ؛
- ( ب ) أن تقع المادة أو السلعة في نطاق المواد والسلع المتفجرة المستبعدة على وجه التحديد من الرتبة ١ بمقتضى تعريف هذه الرتبة ؛ أو
- ( ج ) ألا تكون للمادة أو السلعة خصائص تفجيرية .
- ٤-١-٧- وفيما عدا المواد المدرجة في القائمة بأسمائها الرسمية للنقل ، يجب ألا تقدم أي بضاعة للنقل باعتبارها من الرتبة ١ الا بعد اجراء عملية تصنيف لها طبقاً للطريقة المبينة في هذا الفصل .
- ٤-١-٨- تعين لكل بضاعة من بضائع الرتبة ١ إحدى شعب خمس ، تبعاً لنوع المخاطر التي تمثلها البضاعة ( أنظر الفصل الأول ) ، كما تعين لها واحدة من اثنتي عشرة مجموعة توافق تحدد أنواع المواد والسلع المتفجرة التي تعتبر متوافقة .
- ٤-١-٩- تحدد مجموعة التعيين رقم " ٢ " عادة لبضائع الرتبة ١ ( أنظر الفصل التاسع ) . ولنوع العبوة غالباً تأثير حاسم في المخاطر ، وبالتالي على تحديد الشعبة المناسبة في هذه الرتبة . من هنا فان مادة أو سلعة متفجرة واحدة يمكن أن تظهر في عدة أماكن في القائمة . ولذلك ، من المهم الرجوع الى الفهرس الأبجدي لتحديد البند الصحيح .
- ٤-١-١٠- ويوضح الجدولان ٤-١ و ٤-٢ طريقة التصنيف في مجموعات التوافق وشعب المخاطر الممكنة التي تصاحب كبل مجموعة ورموز التصنيف المقابلة . ويوصى ببيان رمز التصنيف في مستندات الشحن ، وبيانه باللون الأسود على بطاقة التعريف ( أنظر الفصل الثالث عشر ) .
- ٤-٢- طريقة التصنيف
- ٤-٢-٤- يوضح الشكل ٤-١ الطريقة العامة لتصنيف مادة أو سلعة ينظر في ادراجها في الرتبة رقم ١ . ويتم التقييم على مرحلتين . أولاً ، يجب تأكيد احتمال انفجار المادة أو السلعة ، والتأكد من مقبولية درجة شأيتها وحساسيتها الكيميائية والفيزيكية . ولتشجيع توحيد نظام التقييم بواسطة السلطات المختصة ، يوصى بتحليل البيانات الناتجة من الاختبارات المناسبة بانتظام فيما يتصل بمعايير التحليل الملائمة باستعمال " خطوات القبول " المبينة في الشكل ٤-٢ . وعندما تقبّل المادة أو السلعة في الرتبة رقم ١ ، يلزم بعد ذلك الانتقال الى المرحلة الثانية لتحديد شعب المخاطر الصحيحة باستعمال " خطوات تعيين شعبه المخاطر " المبينة في الشكل ٣-٤ .

٢-٤٤ وقد قسمت اختبارات القبول ، واختبارات تعيين الشعبة الصحيحة في الرتبة ١ الى ستة مجموعات كما هو موضح في الجدول ٣-٤ . ويرتبط ترتيب هذه المجموعات • بتتابع تقييم النتائج لا بترتيب اجراء الاختبارات • بيد أنه من المهم من أجل سلامة الاختبارات أن تجري أولا اختبارات أولية معينة باستعمال كميات صغيرة قبل الانتقال الى اجراء اختبارات على كميات أكبر • ويمكن استخدام نتائج هذه الاختبارات الأولية كذلك في عملية التصنيف •

٣-٤٤ وتقوم السلطة المختصة التي تحدد طريقة الاختبار النهائية المناسبة لكل نوع من أنواع الاختبارات المبنية في الجدول ٣-٤ بوضع المعايير الملائمة للاختبارات • وحيشما يوجد اتفاق دولي على معايير الاختبار تعطي تفاصيل في الفقرات التالية التي تصف مجموعات الاختبارات الست • وللسلطة المختصة أن تستغني عن بعض الاختبارات ، وأن تعدل تفاصيل الاختبارات ، وأن تشترط اجراء اختبارات اضافية عندما يكون لها مبرر للحصول على تقييمات واقعية يحول عليها لمخاطر المواد • فعلى سبيل المثال قد يكون أحد الاختبارات مناسباً لقياس شدة الانفجار ، وقد يكون من الأنسب استخدام نيران الوقود السائل بدلاً من نيران الخشب في الاختبارات من النوعين ه ( ج ) و ٦ ( ج ) حيثما تكون قيم معدلات وزمن التسخين مرتفعة • وفي بعض الحالات ، تعطي اختبارات المجموعتين ٢ و ٣ نتائج غير عادية عند استعمال عينات صغيرة من المادة المتفجرة في ظروف الاختبار التي تختلف كثيراً عن الظروف السائدة أثناء نقل المنتج المعبأ الكامل • ويتعين أن تكون لدى السلطة المختصة الخبرة الكافية والقدرة على تقييم هذه النتائج في ضوء طبيعة المنتج الكامل وتاريخ الحوادث السابقة مع المنتجات المشابهة بشكل عام • ومن أجل تشجيع القبول الدولي للتصنيفات الوطنية ، ينبغي التقليل بقدر الامكان من التغييرات في الاختبارات الموصى بها في المجموعات ١ و ٢ و ٣ • ويجب عدم تغيير اختبارات المجموعتين ٦ و ٦ ما لم تكن لدى السلطة المختصة ما يكفي من المبررات لاتخاذ هذا الاجراء على المستوى الدولي •

٤-٤٤ ولم تصمم طريقة التقييم الا لتصنيف المواد والسلع المعبأة وتصنيف سلع غير معبأة مفردة • وقد يقتضي النقل في حاويات البضاعة ، والشاحنات البرية و عربات السكك الحديدية اجراء اختبارات خاصة تأخذ في الاعتبار كمية ( الاحتباس الذاتي ) ونوع المادة والحاوية المستخدمة في النقل • ويمكن أن تحدد السلطة المختصة هذه الاختبارات •

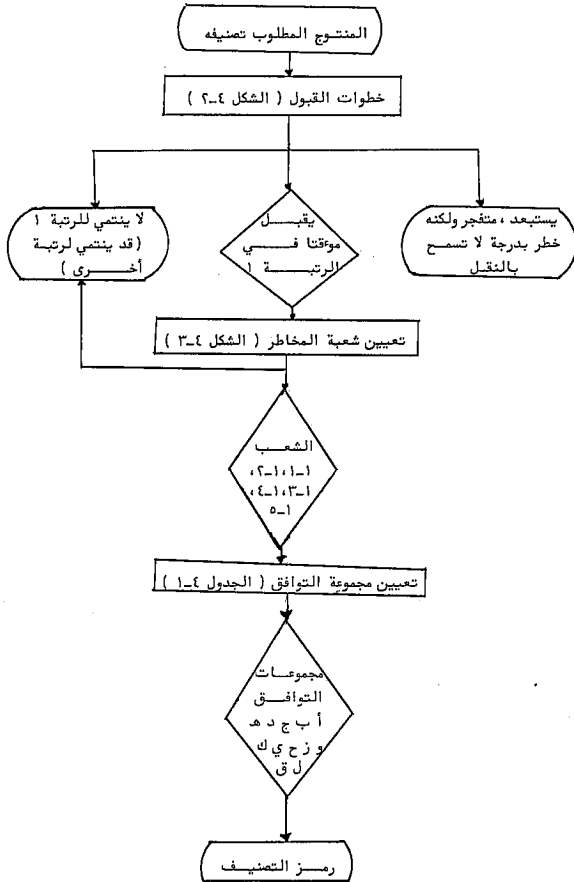
٤-٤٤ ويجب أن يجري التصنيف قبل تقديم أي منتج جديد للنقل • والمنتج الجديد هو في هذا السياق ما ترى السلطة المختصة أنه يخطر على أي مما يأتي :

- ( أ ) مادة متفجرة جديدة أو توليفة جديدة أو خليط جديد من مواد متفجرة تعتبر مختلفة بشكل ملحوظ عن التوليفات أو المخاليط الواردة في التصنيف ؛
- ( ب ) تصميم جديد لسعة أو سلعة تحتوي مادة متفجرة جديدة أو توليفة جديدة أو خليطاً جديداً من مواد متفجرة ؛
- ( ج ) تصميم جديد لسعة مادة أو سلعة متفجرة تتضمن نوعاً جديداً من التغليف الداخلي • ولا يجب التقليل من أهمية ذلك نظراً لأن تغييراً بسيطاً في التغليف الداخلي أو الخارجي يمكن أن يكون له تأثيراً حاسماً ، وأن يحول خطراً ضعيفاً الى خطر انفجار بالجملة ؛
- ( د ) وحدة شحن مجمعة ، ما لم تكن جميع مكونات الوحدة لها ، رمز تصنيف المخاطر نفسه • ويطبق رمز التصنيف الناتج على وحدة الشحن المجمعة ككل ، مع معاملتها كعبوة واحدة لأغراض وضع العلامات وبطاقات تعريف المخاطر التي يقضي بها الفصل الثالث عشر •

٤-٤٤ ويتعين على المنتج أو مقدم الطلب من أجل تصنيف مخاطر أحد المنتجات أن يقدم المعلومات الكافية بشأن أسماء وخصائص جميع المواد المتفجرة الموجودة في المنتج ، ويلتزم بتقديم نتائج كافة الاختبارات ذات الصلة التي أجريت عليه • وتفترض خطوات تعيين شعبة المخاطر ( الشكل ٢-٤ في الخانة ١٧ وما بعدها ) أنه تم اجراء الاختبارات الصحيحة على جميع المواد المتفجرة في أي مادة جديدة ، وان نتائجها قد اعتدلت بعد ذلك •

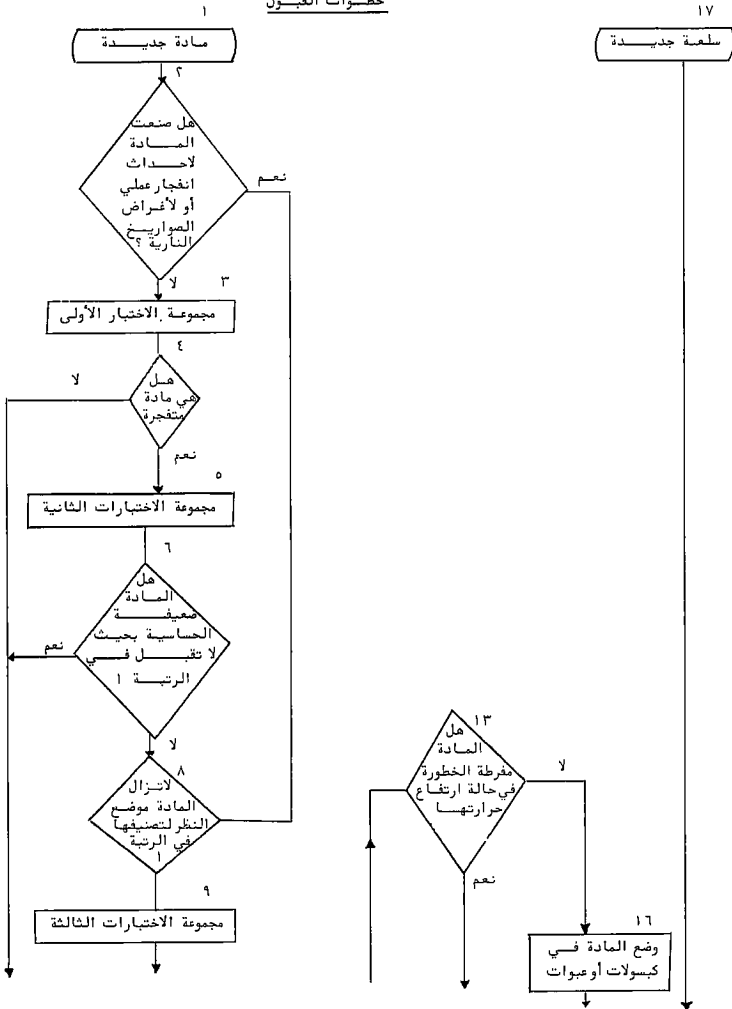
٤-٤٤ ونظراً لأنه توجد حالات حدية في أي نظام للاختبار ، فانه لا بد أن تكون هناك سلطة أخيرة تتخذ القرار النهائي • وقد يحظى هذا القرار بالقبول الدولي ، ولذلك فانه يكون سارياً فقط في البلد الذي اتخذ فيه • وتوفر لجنة خبراء الأمم المتحدة لنقل البضائع الخطرة محلاً لمناقشة الحالات الحدية • ومن أجل تحقيق الاعتراف الدولي للتصنيف ، ينبغي للسلطة المختصة أن تقدم تفاصيل كاملة عن جميع الاختبارات التي أجريت ، بما في ذلك البيانات المتعلقة بطبيعة أي تعديلات أدخلتها السلطة المختصة على الاختبارات •

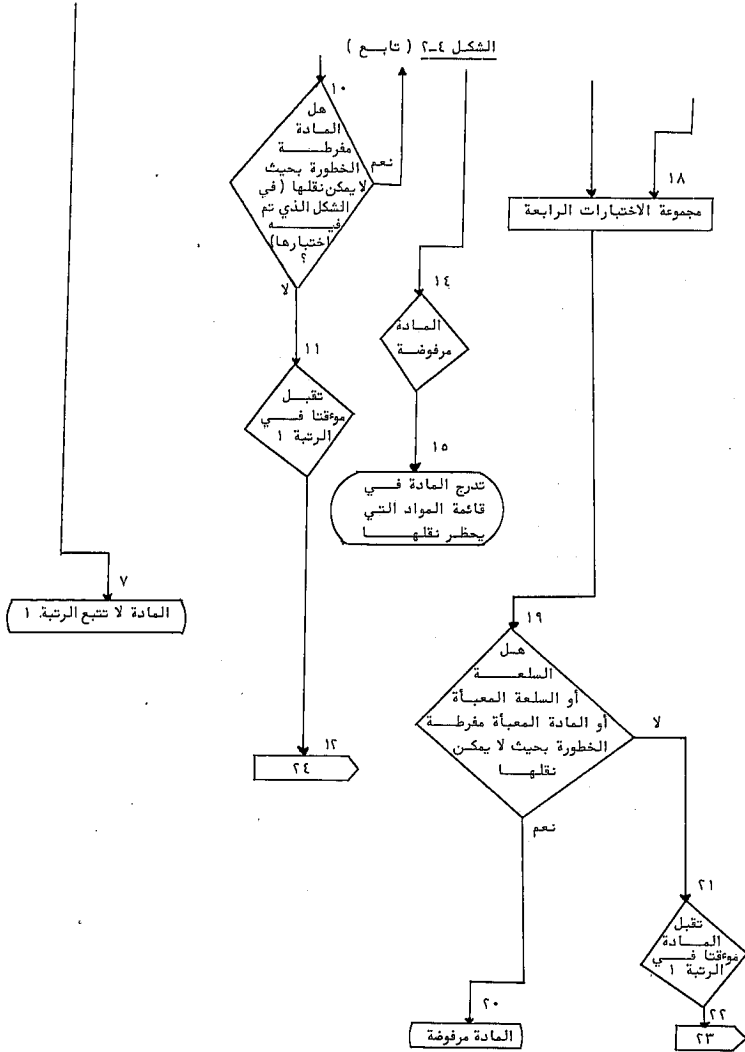
الشكل ٤ - ١  
طريقة تصنيف المواد والسلع



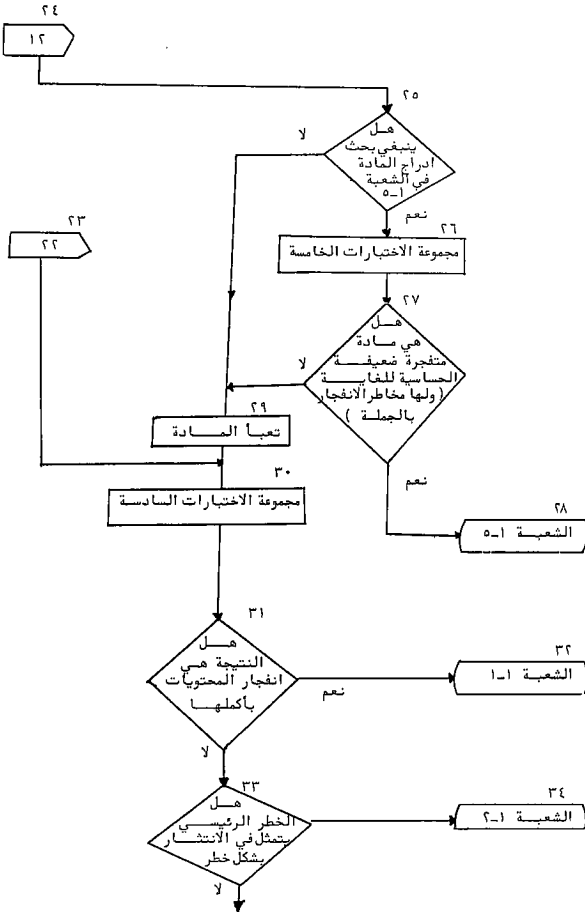


الشكل ٤ - ٢  
خطوات القبول

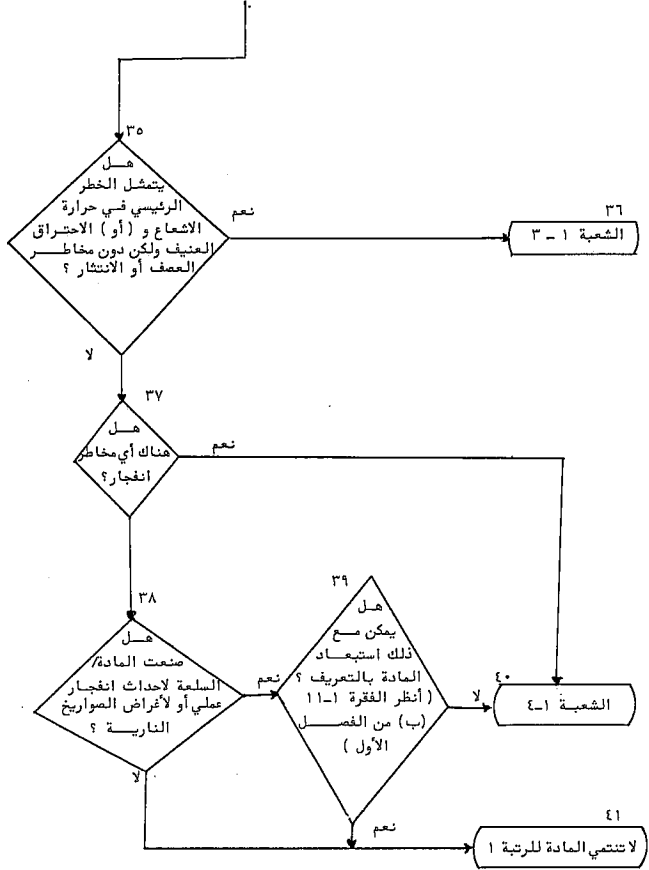




الشكل ٤ - ٣  
خطوات تعيين شعبية المخاطر



الشكل ٤ - ٣ (تابع)



الجدول رقم ١-٤ رموز التصنيف

رمز التصنيف	مجموعة التوافق	وصف المادة أو السلعة المطلوب تصنيفها
١ - ١	أ	مادة متفجرة أولية
١ - ١ ب	ب	السلعة تحتوي مادة متفجرة أولية ولا تحتوي وسيلتي تأمين مستقلتين أو أكثر
٢ - ١ ب		
٤ - ١ ب		
١ - ١ ج	ج	مادة متفجرة دافعة أو مادة أو سلعة متفجرة حارقة أخرى تحتوي مثل هذه المادة المتفجرة
٢ - ١ ج		
٣ - ١ ج		
٤ - ١ ج		
١ - ١ د	د	مادة متفجرة مفجرة ثانوية أو بارود أسود أو سلعة تحتوي مادة متفجرة مفجرة ثانوية ، وفي كل حالة بدون وسائل اشعال ، وبدون حشوة دافعة ، أو سلعة تحتوي مادة متفجرة أولية وتحتوي وسيلتي تأمين مستقلتين أو أكثر .
٢ - ١ د		
٤ - ١ د		
٥ - ١ د		
١ - ١ هـ	هـ	سلعة تحتوي مادة متفجرة مفجرة ثانوية ، وبدون وسيلة اشعال مع حشوة دافعة ( بدون حشوة تحتوي سائلا لهوبا أو ذاتي الاشتعال )
٢ - ١ هـ		
٤ - ١ هـ		
١ - ١ و	و	سلعة تحتوي مادة متفجرة مفجرة ثانوية لها وسائلها الخاصة للاشعال مع حشوة دافعة ( بدون حشوة تحتوي سائلا لهوبا أو ذاتي الاشتعال ) أو بدون حشوة دافعة
٢ - ١ و		
٣ - ١ و		
٤ - ١ و		
١ - ١ ز	ز	مادة للأسهل النارية أو سلعة تحتوي مادة للأسهل النارية ، أو سلعة تحتوي مادة متفجرة ومادة مضيئة أو حارقة أو مسيلة للدموع أو مدخنة ( بخلاف السلع التثبي تنشط بالماء أو السلع التي تحتوي الفوسفور الأبيض أو الفوسفيد ، أو سائل أو هلام لهوب )
٢ - ١ ز		
٣ - ١ ز		
٤ - ١ ز		
٢ - ١ ح	ح	سلعة تحتوي مادة متفجرة وفوسفورا أبيض
٣ - ١ ح		
١ - ١ ط	ط	سلعة تحتوي مادة متفجرة وسائلا أو هلاما لهوبا
٢ - ١ ط		
٣ - ١ ط		
٢ - ١ ك	ك	سلعة تحتوي مادة متفجرة ومادة كيميائية سامة
٣ - ١ ك		
١ - ١ ل	ل	مادة متفجرة أو سلعة تحتوي مادة متفجرة وتمثل خطرا خاصا يحتاج الى عزل كل نوع
٢ - ١ ل		
٣ - ١ ل		
٤ - ١ ق	ق	مادة أو سلعة معبأة أو مصممة بحيث تحبس أي تأثيرات خطيرة تنشأ من الاشتعال العرضي في داخل العبوة ما لم تتلف العبوة بسبب الحريق ، وفي هذه الحالة تنحصر جميع آثار العصف أو الانتثار بحيث لا تتعوق بدرجة كبيرة أو تحول دون مكافحة الحريق أو أي إجراء طوارئ آخر بجوار العبوة مباشرة .



الجدول رقم ٣٤ - اختبارات التصنيف

الاختبارات		النوع	وقت الاختبار	الكمية أو الخاصية المقاسة	أجهزة أو طرق اختبار معينة تعتبر مناسباً
المجموعة الأولى :	المجموع	١	اختبار الأثارة بوجوده الضخم بمعز محدد مع الاحتساس	استقرار التلخيش	{ اختبار الأثرب الفولاذي BMW 1٠/٥٠
					{ اختبار الأثرب الفولاذي PMO ٧٠/٥٠
					{ اختبار الأثارة من بعد ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار العجوة الجوفة ( الولايات المتحدة )
المجموعة الثانية :	الحد الأدنى للمحسس	١	اختبار الاحتراق أو اختبار حراري	الاستجابة للتأثير الحراري	{ اختبار كوكبين
					{ اختبار الاحتعال الداخلي ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار الزمن/القطب ( المملكة المتحدة )
					{ اختبارات الرواء المحكم ( المملكة المتحدة )
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٢	اختبار الأثارة بوجوده الضخم بمعز محدد مع الاحتساس	المحسس لأموية المسد	{ أجهزة لقياس
					{ اختبار الأثرب الفولاذي PMO ٧٠/٥٠
					{ اختبار الأثارة من بعد ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار التلخيش
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٣	اختبار الاحتراق أو اختبار حراري	المحسس للحرارة	{ اختبار كوكبين
					{ اختبار الاحتعال الداخلي ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار الزمن/القطب ( المملكة المتحدة )
					{ اختبار الرواء المحكم ( المملكة المتحدة )
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٣	اختبار المصدم	المحسس للتأثير الميكانيكي	{ آلة كعب الولايات المتحدة للمخبرات
					{ آلة BMW
					{ اختبار روتير ( المملكة المتحدة )
					{ آلة BMW
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٣	اختبار الاحتراك	المحسس للتأثير	{ اختبار الأثرب الفولاذي BMW 1٠/٥٠
					{ اختبار الأثرب الفولاذي PMO ٧٠/٥٠
					{ اختبار الأثارة من بعد ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار التلخيش
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٣	اختبار الاحتراك	المحسس للتأثير	{ اختبار الأثرب الفولاذي BMW 1٠/٥٠
					{ اختبار الأثرب الفولاذي PMO ٧٠/٥٠
					{ اختبار الأثارة من بعد ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار التلخيش
المجموعة الثالثة :	الحد الأعلى للمحسس	٣	اختبار الاحتراك	المحسس للتأثير	{ اختبار الأثرب الفولاذي BMW 1٠/٥٠
					{ اختبار الأثرب الفولاذي PMO ٧٠/٥٠
					{ اختبار الأثارة من بعد ( الولايات المتحدة )
					{ اختبار التلخيش

الجدول ٣-٤ (تابع ٤)

الاختبارات		النوع		المجموعة
الكيفية أو الكمية المقاسة				
أو المحسوسة				
إمثلة لأجود أو طرائق اختبار معينة تعتبر متساوية ( ليست قائمة حصرية )				
اختبار الأهم المتحدة الصغير النطاق	اختبار صماء بكورد ( المملكة المتحدة )	اختبار الحرق على نطاق صغير	( د ) ٣	المجموعة الثالثة : ( تابع )
اختبار الأيتوب شكل " u "	( المملكة المتحدة )	طرق عدم الاحتياص حساسة السمائل للنفط في وجود قواقع مجموعة الحرارة	( هـ ) ٣	
البيات الحرارية				
الحساسة للتأثير الميكانيكي	تأثير الاهتزاز	اختبار التسوط	( ب ) ٤	المجموعة الرابعة : البيات المماء
المساسة لهوية القدم وفي المواد التي يحتمل أن تتبع الشبيبة ١ - ٥	الميل الى الانفعال من الاحتراق الى الانفجار	اختبار الاتارة يتأثير موجة المدمم	( ١ ) ٥	المجموعة الخامسة : ملاعبة التصفيف في الشبيبة ١ - ٥
الميل الى الانفعال من الاحتراق الى الانفجار	الميل الى انفجار اجمالي المحتويات في حالة الحريق	اختبار النار الخارجية	( ج ) ٥	
اختبار تأثير النار الخارجية ( الأهم المتحدة ) ( اختبار الشمالة)	سهولة الانفصال بالشعر	اختبار الشعر	( د ) ٥	
اختبار الوارد في القنرات من ١٣-٥-٤ الى ١٦-٥-٤	الاقتراق/الانفعال والاحتثار في حدود عمرة واحدة	اختبار عمرة واحدة	( ١ ) ٦	المجموعة السادسة : ملاعبة التصفيف في الشبيبة ادا أو ا١٣ أو ٣٠٠ ، ٣٠٠ أو ا١٣
اختبار الوارد في القنرات من ١٧-٥-٤ الى ٢١-٥-٤	الاقتراح بين السموات والنظر الذي يعيد الملائمة الحقيقية التي تطبق في الحريق الخطير التي يعيد الملائمة الحقيقية في السموات	اختبار وصيفة مسن العسورات	( ب ) ٦	
الاختبار الوارد في القنرات من ١٨-٥-٤ الى ٢١-٥-٤	سهولة الانفصال بالمحيط	اختبار تأثير النار الخارجية المتكرر في الحريق الخطير الذي يعيد الملائمة الحقيقية في السموات	( ج ) ٦	



### ٣-٤ خطوات القبول

١٣-٤ تستخدم نتائج الاختبارات الأولية ونتائج اختبارات المجموعات من الأولى إلى الرابعة من أجل تقرير ما إذا كان المنتج مقبول في الرتبة رقم ١ أم لا . وفي حالة رفض مادة ما بسبب حساسيتها الحرارية أو عدم شباتها ، يتعين إبلاغ لجنة الخبراء لكي تدرج المادة في قائمة المواد المحظور نقلها ، والتي يجري إعدادها في الوقت الحاضر ، حتى يمكن تجنب الأزواج الذي لا طائل من وراءه في الاختبارات . وفي حالة رفض مادة ما بسبب حساسيتها للتأثيرات الميكانيكية ، قد يكون من المناسب عمليا نزع حساسيتها أو كبتها ، ومن ثم يعاد تقييم المادة الجديدة المتكونة على هذا النحو . وإذا كانت المادة مصنوعة لحدوث آثار تجريبية عملية أو كسهاام نارية ( الفصل الأول ، الفقرة ١١-١ ج ) ، عندئذ لا تكون هناك ضرورة لإجراء مجموعتي الاختبارات الأولى والثانية . أما إذا رفضت سلعة ، أو سلعة معينة أو مادة معينة نتيجة لإجراء مجموعة الاختبارات الرابعة ، فقد يكون من العملي إعادة تصميم السلعة أو العبوة لجعلها مقبولة .

### مجموعة الاختبارات الأولى

٢٣-٤ تتم الإجابة عن السؤال " هل هي مادة متفجرة ؟ " ( الشكل ٢-٤ ، الخانة ٤ ) على أساس التعاريف الوطنية أو الدولية للمادة المتفجرة ( الفصل الأول ، الفقرة ١١-١ ) ونتائج نوعين من الاختبارات لتقدير الآثار التفجيرية الممكنة للمادة :

- نوع الاختبار ١ ( أ ) - اختبار الأثرية بموجة الصدم بمعزز محدد مع الاحتباس لتعيين قدرة المادة على نشر الانفجار .
- نوع الاختبار ١ ( ب ) - اختبار احتراق أو اختبار حراري لتعيين استجابة المادة للتأثير الحراري .
- ويبين الجدول ٣-٤ أمثلة لطرائق أو أجهزة محددة تعتبر مناسبة . وقائمة الأمثلة ليست حصرية .

### مجموعة الاختبارات الثانية

٣-٣-٤ تتم الإجابة عن السؤال " هل المادة غير حساسة إلى حد لا يمكن معه قبولها في الرتبة ١ ؟ " ( الشكل ٢-٤ ، الخانة ٦ ) على أساس المعايير الوطنية أو الدولية ونتائج نوعين من الاختبارات لتقدير حساسية المادة عند الحد الأدنى لنطاق حساسيتها :

- نوع الاختبار ٢ ( أ ) - اختبار الأثرية بموجة الصدم بمعزز محدد لتعيين حساسية المادة لموجة الصدم الانفجاري .
- نوع الاختبار ٢ ( ب ) - اختبار الاحتراق أو اختبار حراري لقياس حساسية المادة للتأثير الحراري .

### مجموعة الاختبارات الثالثة

٣-٤ تتم الإجابة عن السؤال " هل المادة خطرة إلى الحد الذي لا يمكن عنده نقلها ؟ " على أساس المعايير الوطنية الدولية ونتائج خمسة أنواع من الاختبارات لتقدير حساسية المادة عند الحد الأعلى لنطاق حساسيتها :

- نوع الاختبار ٣ ( أ ) - اختبار تأثير الصدم لقياس حساسية المادة للتأثير الميكانيكي الذي ينطوي على تأثير عادي ( غير مائل ) .
  - نوع الاختبار ٣ ( ب ) - اختبار تأثير الاحتكاك لقياس حساسية المادة للتأثير الميكانيكي الذي ينطوي على احتكاك .
  - نوع الاختبار ٣ ( ج ) - اختبار الشبات لقياس شبات المادة عند تعرضها لظروف كيميائية أو فيزيائية مختلفة .
  - نوع الاختبار ٣ ( د ) - اختبار الحريق على نطاق ضيق لتعيين ما إذا كانت هناك سهولة في الانتقال من حالة الاحتراق إلى حالة الانفجار عند احتراق كمية صغيرة من المادة في ظروف عدم الاحتباس .
  - نوع الاختبار ٣ ( هـ ) - الاختبار بالضغط عند ثبات الحرارة ( للسوائل ) لتعيين حساسية المادة للضغط الذي تسببه فقائيع محبوسة ، على النحو الذي قد يحدث أثناء النقل في حاوية غير مملوءة بالكامل .
- وفي حالة عدم استيفاء مادة ما بهذه الاختبارات على نحو مرض ، فإنه قد يكون من الممكن قبول صورة معدلة من المادة فسي الرتبة رقم ١ كما هو مبين في الشكل ٢-٤ ( الخانات من ١٣ إلى ٢٢ ) .

#### مجموعة الاختبارات الرابعة

٣-٤-٣ تتم الإجابة عن السؤال "هل السلعة ، أو السلعة المعبأة أو المادة المعبأة خطرة الى الحد الذي لا يمكن معه نقلها ؟" ( الشكل ٣-٤ ، الخانة ١٩ ) على أساس المعايير الوطنية أو الدولية ونتائج الاختبارات المناسبة والتحليل النظرية لتقدير الآثار المرجحة لبيئة النقل على المنتج في الشكل الذي يقدم فيه للنقل . وتشمل هذه الاختبارات ما يلي ، ولكنها لا تقتصر عليه :

نوع الاختبار ٤ ( أ ) - اختبار الشبات الحراري للمنتوج الكامل ( بما في ذلك التوافق الكيميائي مع أنواع الغراء والطلاء والعبوات ، الخ ) .

نوع الاختبار ٤ ( ب ) - اختبار تأثير السقوط باستعمال ارتفاعات ومساحات تمثل السقوط من مركبة برية أو عربة سلك حديدية ، والسقوط في عنبر سفينة ، حسب الحالة .

نوع الاختبار ٤ ( ج ) - اختبار تأثير الاهتزاز يتعلق بوساطة النقل المقترحة .

٣-٤-٤ وقد تشتغل بعض الوسائل المستخدمة للاحتراق أو الأشعال أثناء النقل بصورة عفوية . ويتبغي توفير تحليل نظري أو بيانات اختبار أو أدلة سلامة أخرى للتأكد من استبعاد احتمال وقوع مثل هذا الحدث أو من أن عواقبه لن تكون ذات أهمية تذكر . ويتبغي أن يأخذ هذا التقييم في الاعتبار الكهرباء الاستاتيكية ، والأشعال الكهرومغناطيسي عند جميع الترددات المناسبة ( الكشافة القصوى : ١٠٠ وات م<sup>٢</sup> ) وتأثير العبوات المستخدمة . ويجب تقييم جميع السلع التي تحتوي مواد متفجرة أولية لتقدير مخاطر وعواقب الاشتغال العفوي للوسائل المذكورة أثناء النقل . ويلزم تقييم مدى عول الصمامات مع مراعاة عدد خصائص الأمان المستقلة . ويتعين تقييم جميع السلع والمواد المعبأة للتأكد من أنها مصممة طبقاً لأصول الصنعة ( على سبيل المثال ، عدم وجود امكانية لتكوّن فراغات أو طبقات رقيقة من مواد متفجرة ، وعدم وجود احتمال سحق أو عض المواد المتفجرة بين أسطح طلبة ) .

#### ٤-٤ خطوات تعيين شعبة المخاطر ومجموعة التوافق

##### ملاحظات عامة

١-٤-٤ يجب أن تحدد شعبة المخاطر ومجموعة التوافق لكل مادة أو سلعة تقبل في الرتبة رقم ١ . ويتم تعيين شعبة المخاطر عادة على أساس نتائج الاختبارات ( لكن أنظر الفقرة ٤-٤-٥ ) . ويتم تعيين مجموعة التوافق عادة دون إجراء اختبارات ، بيد أن تحديد مجموعة التوافق " ق " يتم بناء على إجراء تجارب . ويبين الشكل ٣-٤ خطوات العمل ويوضح نوعين من الاختبارات .

#### مجموعة الاختبارات الخامسة

٣-٤-٤ عند النظر في ادراج مادة في شعبة المخاطر ٥-٥ ، تتم الإجابة عن السؤال "هل هي مادة متفجرة غير حساسة بدرجة كبيرة ( وتنطوي على خطر الانفجار بالجملة ) ؟" ( الشكل ٣-٤ ، الخانة ٢٧ ) على أساس نتائج أربعة أنواع من الاختبارات لتعيين ملائمة المادة لأدراجها في هذه الشعبة :

نوع الاختبار ٥ ( أ ) - اختبار الاثارة بتأثير الصدم لتعيين حساسية المادة لموجة الصدم الناتجة من انفجار .

نوع الاختبار ٥ ( ب ) - اختبار حراري لتعيين ميل المادة الى الانتقال من حالة الاحتراق الى حالة الانفجار في الكميات الأكبر من الكميات المستخدمة في نوع الاختبار ٣ ( د ) .

نوع الاختبار ٥ ( ج ) - اختبار تأثير النار الخارجية لتعيين ميل المادة الى احداث الانفجار في اجمالي الكمية المعبأة أو رصيفة العبوات .

نوع الاختبار ٥ ( د ) - اختبار تأثير الشرر لتعيين سهولة الاحتراق بتأثير الشرر .

#### مجموعة الاختبارات السادسة

٣-٤-٤ ان نتائج مجموعة الاختبارات السادسة ضرورية لتعيين شعبة المخاطر ( من بين الشعب ١-١ ، ٢-١ ، ٣-١ ، ٤-١ ) ، التي تتناسب الى اقرب حد مع سلوك المادة أو السلعة اذا وجدت في ظروف حريق أو انفجار نشأ من معبر داخلي أو خارجي أثناء النقل . وتطبق الاختبارات على عبوات المواد والسلع المتفجرة في الحالة والشكل اللذين تقدم عليهما للنقل . وحيثما تنقل

السلع المتفجرة بدون تعبئتها ، يتمين اجراء الاختبارات على السلع غير المعبأة • وفيما عدا ما نص عليه في الفقرة ٤-٤٤-٥ ، يتمين اجراء الاختبارات على جميع أنواع العبوات التي تحتوي على مواد أو سلع من الشعب ٢-١ ، و ٣-١ ، و ٤-١ • ويوضح الشكل ٣-٤ خطوات العمل ( الخانات من ٣٠ الى ٤١ ) • وتجدر الاشارة الى أن تعريف بعض المطلحات المستخدمة نسي تعيين الشعب ومجموعات التوافق يرد في الفصل الأول ، الفقرة ١-١ ( الانفجار بالجملة ؛ مادة السهام النارية ) أو نسي الفقرة ٨-٤ من هذا الفصل ( الحمولة الكلية ؛ إجمالي المحتويات ؛ الانفجار ؛ انفجار إجمالي المحتويات ) • ويورد نسي الفقرة ٤-٤ وصف مجموعة الاختبارات السادسة •

٤-٤٤-٤ • ويتمين التحقق من التصنيف اذا تلغت المادة أو السلعة أو العبوة واذا كان من شأن هذا التلف أن يؤثر على سلوك السلعة في الاختبارات •

٤-٤٤-٥ • ويمكن الاستغناء عن الاختبارات في الحالات التالية :

( أ ) اذا كان أحد الخبراء المؤهلين في مجال المتفجرات يستطيع تعيين شعبة المخاطر المناسبة للمادة أو السلعة المتفجرة على أساس نتائج اختبارات أخرى أو على أساس المعلومات المتاحة ؛

( ب ) اذا عينت للمتفجرات المعبأة شعبة المخاطر ١-١ •

#### تعيين شعب المخاطر

٤-٤٤-٦ • تعيين للمادة أو السلعة شعبة المخاطر التي تتفق مع نتائج الاختبارات التي أجريت على العادة أو السلعة فسي العبوات التي تقدم فيها للنقل • وتوغذ في الاعتبار كذلك نتائج أي اختبارات أخرى تم اجراءها وأي بيانات جمعت من أي حوادث وقعت من قبل • وترد في الفصل الأول تعاريف شعب المخاطر • وكما يتضح من الخانة ٣٩ بالشكل ٣-٤ ، فإنه يجوز استبعاد سلعة ما من الرتبة ١ على أساس نتائج الاختبارات وتعريف الرتبة •

٤-٤٤-٧ • اذا حدث انفجار إجمالي المحتويات تقريبا بشكل يكاد يكون فوريا في نوع الاختبار ٦ ( ب ) أو نوع الاختبار ٦ ( ج ) ، تعيين الشعبة ١-١ للمادة أو السلعة المعبأة في الشكل المعد للنقل •

٤-٤٤-٨ • اذا لم ينفجر سوى عدد قليل من وحدات العادة في آن واحد في نوع الاختبار ٦ ( ب ) أو نوع الاختبار ٦ ( ج ) ، وكان الخطر الرئيسي يتمثل في الانتشار الخطير للمادة نتيجة للانفجار ، فإن المادة أو السلعة تدرج في الشعبة ٢-١ •

٤-٤٤-٩ • واذا حدث احتراق منيف في نوع الاختبار ٦ ( أ ) أو ٦ ( ب ) ، أو ٦ ( ج ) ، مع عدم حدوث عصف أو انتشار خطير ، وكان الخطر الرئيسي يتمثل في حرارة الاشعاع ، تعيين للمادة أو السلعة الشعبة ٣-١ •

٤-٤٤-١٠ • واذا حدث أثناء اجراء الاختبارات من النوع ٦ ( ب ) أو ٦ ( ج ) احتراق ضعيف يصحبه اشعاع حراري معتدل ، مع عدم حدوث عصف أو انتشار خطير ، تدرج المادة أو السلعة في الشعبة ٤-١ •

٤-٤٤-١١ • وتعين الشعبة ٤-١ ، ومجموعة التوافق للمواد والسلع المعبأة أو المصممة بطريقة تجعل أي آثار خطيرة ناتجة من الاشتغال المفوي محصورة في العبوة ما لم يحدث تلف للعبوة بسبب الحريق الذي يجب أن تكون أي آثار عصف أو انتشار ناتجة عنه محدودة بحيث لا تتوق بدرجة كبيرة أعمال مكافحة الحريق أو أي اجراء طوارئ؛ آخر في المنطقة المجاورة مباشرة للعبوة •

#### تعيين مجموعة التوافق

٤-٤٤-١٢ • تعيين مجموعة التوافق المناسبة للمادة أو السلعة على أساس وصف مجموعات التوافق الوارد في الجدول ١-٤ •

٤-٤٤-٥ • مجموعة الاختبارات السادسة لتعيين شعب المخاطر ١-١ ، و ٢-١ ، و ٣-١ ، و ٤-١

#### أنواع الاختبارات

٤-٤٤-١٥ • هناك ثلاثة أنواع من الاختبارات :

( ١ ) نوع الاختبار ٦ ( ١ ) - اختبار عبوة واحدة - اختبار يجري على عبوة واحدة لتعيين ما يلي :

١' ما اذا كان التشغيل أو الاشتعال في العبوة يسبب الاحتراق أو الانفجار ، وهل ينتشر الحريق أو الانفجار في العبوة ؛

- ٢٠٤ كيف تنعكس هذه الآثار على البيئة المحيطة بالعبوة •  
(ب) نوع الاختبار ٦ (ب) ( اختبار رصيمة من العبوات ) - اختبار يجري على رصيمة من العبوات لتحديد ما يلي :  
٢٠٥ هل يحدث وإلى أي مدى ينتشر الاحتراق أو الانفجار من عبوة إلى أخرى في الرصيمة ؛  
٢٠٦ إلى أي مدى تهدد هذه الآثار البيئة المحيطة بالرصيمة •  
(ج) نوع الاختبار ٦ (ج) ( اختبار تأثير النار الخارجية ) - اختبار يجري على رصيمة من العبوات لتحديد ما يلي :  
٢٠٧ كيف تسلك العبوات في الرصيمة في حالة احاطتها بالنار من الخارج ؛  
٢٠٨ هل تتأثر وبأي شكل تتأثر البيئة المحيطة بالعبوات بموجات العصف ، والاشعاع الحراري و/أو تناسخ الشظايا •

- ٢٠٩ يجب أن يكون الترتيب الهندسي ووسائل التشغيل أو الأشعال ، حسب الحالة ، واقعية فيما يتعلق بطريقة التعبئة وبظروف النقل ، ويجب أن تمثل أقصى الظروف غير المناسبة •  
٢١٠ تجري أنواع الاختبارات ٦ (أ) ، و ٦ (ب) ، و ٦ (ج) حسب الترتيب الأجنبي •  
٢١١ يمكن استبعاد نوع الاختبار ٦ (أ) إذا كانت السلح المتفجرة تنقل بدون عبوات •  
٢١٢ عندما يكون انفجار محتويات العبوة في نوع الاختبار ٦ (أ) ضعيفا إلى حد لا يحدث عنده انتشار للتأثير التفجيري من عبوة إلى أخرى ، يمكن استبعاد نوع الاختبار ٦ (ب) •  
٢١٣ إذا كان انفجار إجمالي محتويات الرصيمة يحدث بشكل فوري تقريبا في نوع الاختبار ٦ (ب) ، مما يترتب عليه ادراج المادة والسلعة في الشعبة ١-١ ، فإنه يمكن الاستغناء عن اجراء نوع الاختبار ٦ (ج) •

#### تكرار الاختبارات

- ٢١٤ يجري نوعا الاختبارات ٦ (أ) و ٦ (ب) ثلاث مرات على الأقل ما لم ينفجر إجمالي المحتويات قبل ذلك • ويجري نوع الاختبار ٦ (ج) عادة مرة واحدة فقط •  
٢١٥ إذا لم تمكن نتائج العدد الموصى به من الاختبارات من تعيين شعبة المخاطر ، وجبت زيادة عدد الاختبارات •

#### وصف الاختبارات

##### نوع الاختبار ٦ (أ)

- ٢١٦ توضع العبوة على الأرض • ولتحقيق احتباس العبوة ترص صناديق أو أكياس مملوءة بالتربة أو الرمل حول العبوة وفوقها • ويجب ألا يقل سمك الطبقة الحابسة عن ٥٠ متر في أي اتجاه • وإذا كان أحد أبعاد العبوة يزيد على متر واحد ، وجب ألا يقل سمك الطبقة الحابسة عن متر واحد في أي اتجاه •  
٢١٧ كما يمكن وضع العبوة في حفرة ذات عمق كاف • ومن ثم تغطى بصناديق أو أكياس مملوءة بالتربة أو الرمل لضمان الاحتباس الكافي للعبوة من أعلى أيضا •  
٢١٨ وتوضع نقطة التشغيل أو الأشعال في مركز العبوة •  
٢١٩ يراعى ما يلي بالنسبة للعبوات التي تحتوي مواد متفجرة :  
(أ) أن تكون وسيلة التشغيل المستعملة من نوع المفجر العادي ؛  
(ب) أن تكون وسيلة الأشعال من نوع المشعل الذي يتميز بحمل اشعال أدنى أو من نوع المشعل الحراري القادر على اشعال المادة بلا صعوبة •

١٣-٥-٤ يراعى بالنسبة للعبوات التي تحتوي :

- (أ) سلعا مزودة بوسيلة تشغيلها أو اشغالها الخاصة ، أن يتم تنشيط تشغيل احدى السلع الموجودة قـرب مركز العبوة بوسيلة التشغيل أو الاشغال الخاصة بالسلعة ذاتها • ويمكن استعمال وسائل تشغيل أو اشغال أخرى اذا كان يستحيل في ظل الظروف الأمنية تنشيط تشغيل السلعة • ويمكن الاستعانة عـسن وسيلة التشغيل أو الاشغال الخاصة بالسلعة بشكل أحر من المنشطات يوعدى الغرض نفسه ؛
- (ب) سلعا غير مزودة بوسيلة التشغيل أو الاشغال الخاصة بها ، أن تتم الاستعانة عن احدى السلع الموجودة قرب مركز العبوة بسلعة أخرى يمكن تنشيط تشغيلها مع تحقيق نفس الأثر الذي يتحقق من تشغيل السلعة التي حلت محلها • اذا نتج عدم امكانية اجراء هذه الخطوة في حالة معينة ، تطبق الطريقة المبينة فـي الفقرة ١٤-٥-٤ •

#### نوع الاختبار ٦ (ب)

- ١٤-٥-٤ يرض ما لا يقل عن خمس عبوات على الأرض •
- ١٥-٥-٤ لضمان الاحتباس اللازم ، توضع صناديق أو أكياس مملوءة بالتربة أو الرمل حول رصيبة العبوات وفوقها • ويجب ألا يقل سمك الطبقة الحابسة عن متر واحد •
- ١٦-٥-٤ يجب أن تكون نقطة التشغيل أو الاشغال في عبوة تقع بالقرب من مركز الرصيبة • وتتبع الخطوات المبينة فـي الفقرتين ١٤-٥-٤ و ١٣-٥-٤ •
- ١٧-٥-٤ تختبر السلع المنقولة غير معبأة بالطريقة نفسها المتبعة في اختبار السلع المعبأة المزودة بوسائلها الخاصة للتشغيل أو الاشغال •

#### نوع الاختبار ٦ (ج)

- ١٨-٥-٤ يرض ما لا يقل عن خمس عبوات على شبكة معدنية على ارتفاع متر واحد تقريبا من سطح الأرض • واذا لزم الأمر تحاط الرصيبة بشريط من الفولاذ لحفظها في مكانها أثناء الاختبار •
- ١٩-٥-٤ ترص قطع من الخشب الجاف ( لا يزيد سمكها على ٣٠-٥٠ مم ) في شكل متشابك تحت الشبكة التي تحمل العبوات وحول رصيبة العبوات بعرض لا يقل عن ٥٠ سم في جميع الاتجاهات • وتكون المسافة الجانبية بين الألواح الخشبية نحو ١٠ سم • ويسكب على الجميع نحو ٢٠ لترا من زيت الوقود المخلوط مع نسبة ١٠ في المائة من البنزين ، وتشتعل الكومة من الجانبين في وقت واحد • ويوصى باستعمال قدر كاف من الوقود لضمان استمرار الحريق لمدة لا تقل عن ٣٠ دقيقة أو لمدة تعتبر كافية •
- ٢٠-٥-٤ يمكن الاستعانة عن كومة الخشب الموضوعة تحت الشبكة المعدنية بوعاء به زيت الوقود المخلوط مع نسبة ١٠ في المائة من البنزين ، على أن تكون مساحة سطح الوعاء أكبر من مساحة مسطح كومة الخشب تحت الشبكة • وتكون المسافة بين سطح الشبكة المعدنية والوعاء ٢٠ متر •
- ٢١-٥-٤ تجمع البيانات اللازمة التي تمكن من تقدير عدد الشظايا المتطايرة ذات الحجم المناسب أو التي تصل الى مدى معين •

#### وضع تقرير عن نتائج الاختبارات

- ٢٢-٥-٤ يوضع تقرير عن مجموعة الاختبارات التي أجريت طبقا لما تقتضيه السلطة المختصة • ويتضمن التقرير على وجه الخصوص معلومات عن الآتي :
- (أ) تركيب المادة أو تكوين السلعة ؛
- (ب) كمية المادة أو عدد السلع المستخدمة في الاختبار الواحد ؛
- (ج) نوع وتركيب العبوة ؛
- (د) نظام الاختبار ، بما في ذلك على وجه الخصوص طبيعة وسائل التشغيل أو الاشغال المستعملة وكميتها وترتيبها ؛

- (هـ) وصف الاختبار ، بما في ذلك على وجه الخصوص الزمن الذي يمر الى أن يقع أول تفاعل ملحوظ للمادة أو السلعة ، و مدة التفاعل وخصائصه ، وتقدير لمدى اكتمال التفاعل ؛
- (و) تأثير التفاعل على البيئة المحيطة مباشرة ( حتى ٢٥ مترا من موقع الاختبار ) ؛
- (ز) تأثير التفاعل على المناطق الأبعد ( أكثر من ٢٥ مترا من موقع الاختبار ) ؛
- (ح) الحالة الجوية السائدة أثناء الاختبار .

٦-٤ فصل بضائع الرتبة رقم ١ التي تنتمي لمجموعات توافيق مختلفة

- ٦-٤-١ تزداد درجة سلامة المواد والسلع المتفجرة إذا نقل كل نوع منها بمعزل عن الأنواع الأخرى ، لكن الاعتبارات العملية والاقتصادية تحول دون تحقيق هذه الحالة المثالية . ومن الناحية العملية ، يتطلب التوازن السليم بين متطلبات الأمان والعوامل الأخرى تحقيق درجة خلط معينة في نقل المواد والسلع المتفجرة من أنواع مختلفة ، وتتوقف درجة الخلط في النقل على " التوافق " بين المتفجرات . وتعتبر البضائع في الرتبة رقم ١ " متوافقة " إذا كان يمكن نقلها معا دون زيادة ملحوظة سواء في احتمال وقوع حادث ، أو في حجم الآثار المترتبة على وقوع مثل هذا الحادث بالنسبة لكمية محددة من الحمولة .
- ٦-٤-٢ والتعاريف الواردة في الجدول ٤-١ قد وضعت بحيث يستبعد أحدهما الآخر ، وذلك باستثناء المواد أو السلع التي تنتمي الى مجموعة التوافق " ق " . ولما كان معيار تعريف مجموعة التوافق " ق " هو معيار مبني على التجربة والملاحظة ، فإن ادراج مادة ما في هذه المجموعة يرتبط بالضرورة بالاختبارات التي تجري لتعيين شعبة المخاطر ٤-١ .
- ٦-٤-٣ ويمكن نقل سلع مجموعات التوافق من أ الى ك وفقا للشروط التالية :

- (أ) يمكن أن تنقل معا العبوات التي تحمل حرف مجموعة التوافق ذاته ورقم الشعبة ذاته ؛
- (ب) يمكن أن تنقل معا سلع مجموعة التوافق ذاتها التي تختلف في الشعب شريطة معاملة الشحنة بأكملها وكأنها تنتمي الى الشعبة ذات الرقم الأقل . غير أنه عند نقل بضائع الشعبة ١-٥ ، مجموعة التوافق د مع بضائع الشعبة ٢-١ ، مجموعة التوافق د ، يتعين معاملة الشحنة بأكملها لأغراض النقل وكأنها تنتمي الى الشعبة ١-١ ، مجموعة التوافق د ؛
- (ج) يجب عموما عدم الجمع في النقل بين العبوات التي تحمل حروف مجموعات توافيق مختلفة ( بصرف النظر عن رقم الشعبة ) الا في حالة حروف مجموعات التوافق ج ، د ، هـ ، ق ، وذلك على النحو المشروح في الفقرتين ٦-٤-٤ و ٤-٥ .

٦-٤-٤ وهناك بعض التوليفات المسموح بها في نطاق مجموعات التوافق من أ الى ك تحددها النظم واللوائح الدولية والوطنية المطبقة على مختلف وسائل النقل . غير أنه يوصى بالنسبة لجميع وسائل النقل بأن يسمح بنقل سلع مجموعات التوافق ج ، د ، هـ معا في وحدة الشحن أو وحدة النقل ذاتها . ويلزم في هذه الحالة تعيين رمز التصنيف العام طبقا لما هو موضح في الفقرتين ٤-٢-٤ و ٤-٤-٥ . وتعين الشعبة المناسبة وفقا للفقرة ٣-٦-٤ ، والبند (ب) . وتدرج أي توليفة للسلع التي تنتمي للمجموعات ج ، د ، هـ في مجموعة التوافق هـ . وتدرج أي توليفة لمواد مجموعات التوافق ج ، د في أنسب مجموعة توافيق وردت في الجدول ١-٤ ، مع مراعاة الخصائص السائدة للحمولة المجمعمة . ويوضع رمز التصنيف الكلي على أي بطاقة أو لوحة اعلان خارجية يوصى بها في الفصل الثالث عشر بالنسبة لوحدة الشحن أو وحدة النقل .

- ٦-٤-٥ يمكن نقل بضائع مجموعة التوافق ق مع بضائع أي مجموعة توافيق أخرى فيما عدا المجموعتين أ ، ل .
- ٦-٤-٦ ينبغي ألا تنقل بضائع مجموعة التوافق ل مع بضائع مجموعات التوافق الأخرى . كما أنه ينبغي عدم نقل بضائع هذه المجموعة الا مع نوع البضائع نفسه في نطاق مجموعة التوافق ل ذاتها .

٧-٤ نقل المتفجرات في حاويات البضائع ، والشاحنات البرية ، وعربات السكك الحديدية

٧-٤-١ ينبغي ألا تستخدم حاويات البضائع أو الشاحنات البرية أو عربات السكك الحديدية لنقل المواد والسلع المتفجرة من الرتبة رقم ١ ما لم تكن الحاوية أو الشاحنة أو العربة صالحة للاستعمال من حيث تركيبها ، وأن يكون هناك ما يثبت ذلك في شكل لوحة اعتماد ( في حالة الحاويات فقط ) ( طبقا للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات ) ، وما لم يتم اجراء فحص يعنى على النحو التالي :

(أ) قبل تحميل حاوية البضائع أو الشاحنة أو العربة بالمتفجرات يجب التأكد من خلوها من مخلفات من الشحنة السابقة ، والتأكد من صلاحيتها للاستعمال من حيث التركيب ؛

(ب) يعني مصطلح الصلاحية للاستعمال من حيث التركيب ألا تكون هناك عيوب كبيرة في العناصر الهيكلية للحاوية أو الشاحنة أو العربة ، على سبيل المثال ، في حالة الحاويات ، قضبان المجاري العلوية والسفلية الجانبية ، قضبان النهايات العلوية والسفلية ، عتبة الباب وجانزه ، عوارض الأرضية المستعرضة ، دعائم وتركيبات الأركان . ويقصد بالعيوب الكبيرة أي نقر أو انحناء في العناصر الهيكلية يزيد عمقه على ١٩ مم بصرف النظر عن طوله ؛ وأي تشققات أو كسور في العناصر الهيكلية ؛ أكثر من وصلة تراكيبية ، أو أي وصلة تراكيبية غير سليمة ( من قبيل الوصلات المحضنة ) في قضبان النهايات العلوية أو السفلية أو جوائز الباب ، أو وجود أكثر من وصلتين تراكيبيتين في أي من قضبان المجاري العلوية أو السفلية الجانبية أو أي وصلة تراكيبية في عتبة الباب أو دعائم الأركان ؛ أو وجود أي تقبب أو لقي أو كسر في مفاصل الباب أو غياب أحدها أو عدم صلاحيتها لأي سبب ، أو وجود أي حشاي أو لحامات غير محكمة ، وفي حالة الحاويات أي تشوه في الشكل العام يحول دون الترتيب السليم لوسائل المناولة والتركيب والتثبيت على شاحنة الحاويات أو المركبة أو العربة أو يعوق ادخال الحاويات في العيون المخصصة لها في السفينة ؛

(ج) وبالإضافة إلى ذلك ، لا يقبل التلف في أي جزء من الحاوية أو الشاحنة أو العربة ، بصرف النظر عن المادة التي صنعت منها ، من قبيل صدأ المعدن في الجدران الجانبية أو تلف الصوف الزجاجي . غير أنه يمكن قبول ظواهر البلى العادية كالصدأ والنقر غير الغائرة والخدوش البسيطة وغيرها من مظاهر التلف التي لا تؤثر على صلاحية استعمال الوحدة أو صمودها للتقلبات الجوية .

٢-٧-٤ يجب أن تكون جميع شحنات المتفجرات من الشعبتين ١-١ و ٢-١ ببيان يمكن ادراجه في مستندات النقل ويشهد بأن الحاوية أو الشاحنة أو العربة صالحة للعمل من حيث التركيب وفقاً لما تنص عليه الفقرة ١-٧-٤ .

#### ٨-٤ وصف بعض مواد وسلم الرتبة رقم ١ والمصطلحات المتعلقة بها

( تنبيه : هذا الوصف هو للاحاطة فقط ويتبغى ألا يستعمل لأغراض تصنيف المخاطر بأي حال ) .

#### أسهم نارية

الأسهم النارية هي سلح حارقة مصممة للأغراض الترويحوية . وهي أربعة أنواع :

#### أسهم نارية من النوع ألف

وهي تتصف بمخاطر الانفجار الاجمالي عند تعيبتها لأغراض النقل .

#### أسهم نارية من النوع بء

وهي لا تتصل في عبواتها مخاطر الانفجار الاجمالي ولكنها تتصف بمخاطر انتشار مقذوفات منها . وتشمل هذه المقذوفات شظايا ظرف السهم الناري ومواد حارقة مثل النجوم المتطايرة . تشمل هذه الأسهم أيضا المقذوفات الذاتية الدخخ كالمواربخ .

#### اسهم نارية من النوع جيم

وهي تتصف في عبواتها بمخاطر الحريق ، وخطر انفجار ضئيل ، ولا تشمل مخاطر انتشار المقذوفات . ويشمل النوع جيم كذلك الأسهم النارية الصغيرة التي تدرج في النوع بء ما لم تمنح مخاطر انتشار المقذوفات التي حد كبير باستخدام العبوات المناسبة .

#### اسهم نارية من النوع دال

ولا تتصف عبواتها بأي مخاطر انفجار تذكر .

### اشارات استغاشة للسفن

- تحتوي مواد شهابية ومصممة لاعطاء اشارات بالصوت أو اللهب أو الدخان أو أي توليفة منها

### اشارات دخان ، مع أو بدون وحدة صوتية متفجرة

- تحتوي مواد شهابية تعطي اشارات دخان ملون وقد تعطي أو لا تعطي اشارات صوتية عالية

### الغام بحشوة متفجرة

هي عادة عبارة عن أوعية معدنية مطوأة بمتفجر صاعق ثانوي ، مصممة بحيث تنفجر عند مرور السفن أو العرصات أو الأشخاص .

### أملاح فلزية متفجرة لمشتقات النيترو الأروماتية

أملاح فلز مع مشتق حمضي من مشتقات النيترو الأروماتية ( مثل ثنائي نيترو فينول ) ، وتحترق هذه الأملاح فور تلامسها مع أي لهب ، أو نتيجة للاحتكاك . وليست لها خصائص المتفجرات الصاعقة . ( من أمثلتها ثنائي نيترو أورثو كيزولات الصوديوم ، وثنائي نيترو فينولات الصوديوم ، وبيكرات الصوديوم ، وثلاثي نيترو كريسولات الصوديوم ) .

### أوكتوليت

متفجر صاعق عبارة عن مخلوط متجانس من رباعي ميثيلين رباعي نيترامين حلقي ( اتش ام اكس (HMX) أو أوكتوجيبن ( مع ثلاثي نيترو طولوين ( ت . ن . ت ) .

### بارود أسود ( قطن البارود )

- مخلوط من الكبريت أو الفحم أو أي نوع آخر من الكربون مع نترات البوتاسيوم أو نترات الصوديوم

### بارود بلادخان

أي متفجر دافع يقوم على النيترو سليكوز . ويتضمن المتفجرات الدافعة الوحيدة القاعدة ( مثل مسحوق النيترو سليكوز ) ، والمتفجرات المزودة القاعدة ( بالسيت ، وكورديت ) ، والمتفجرات الدافعة الثلاثية القاعدة ( نيترو سليكوز/نيترو جلسرين/ نيترو جوانيدين ) .

- ( ملحوظة : تسمى الحشوات المصبوبة أو المكبوسة من المتفجرات الدافعة " حشوات دافعة " ) .

### بارود ومضي في عوالت نمطية

تتكون العبوة من حشوة شهابية يصدر عنها عند اشتعالها ضوء بكثافة كافية ولزمن كاف لأغراض التصوير أو تأثيرات مسرحية .

### بنتروليت

- متفجر صاعق عبارة عن مخلوط متجانس من نترات خماسي ارثريت مع ثلاثي نيترو طولوين

### حشوات اضافية متفجرة

- حشوات صغيرة متفجرة يمكن نزعها وتوجد في تجويف المقذوف بين الصمامة والحشوة المتفجرة الرئيسية

### حشوات دافعة

حشوات من متفجر دافع في أي صورة مناسبة للمدافع أو الأسلحة الصغيرة ، أو نبائط تشغيل الآليات بالتفجير أو للصواريخ ( العسكرية أو الصناعية بخلاف النبائط الحارقة ( الأسم النارية ) ) .



### حشوات صناعية متفجرة

تتكون من ظرف يحتوي حشوة متفجر صاعق ثانوي ولها عدة أشكال وأحجام ، وتستخدم في اللحام والوصل والتشكيل بالتفجير ، وغيرها من التقنيات والعمليات الميتالورجية المختلفة .

### حشوات صناعية مشكّلة

يحتوي الظرف على حشوة متفجر صاعق وتجويف ميطن بمادة صلبة ، وتستخدم هذه الحشوات لحدوث تأثير نفاث خارج قوي .

### حشوة اشعال

نبيطة تحتوي مركبا سريع الاحتراق ، البارود الأسود عادة ، وتستخدم لزيادة اللهب الناشئ من شعيلة لمساعدة اشعال حشوة دافعة أو حشوة طارئة أو مفجر ، وتستخدم في بعض أنواع صمامات الاشعال . وتسمى أحيانا " مشعل " غير أنه يفضل أن يطلق عليها اسم " حشوة اشعال " .

### حشوات نفاثة لمب المعدن المنصهر

حشوات مشكّلة لمب المعدن المنصهر من أفران الفولاذ ذات المجرة المكشوفة ( أنظر " حشوات صناعية مشكّلة " ) .

### حشوة تدمير

تتكون من متفجر صاعق ثانوي في ظرف من الكرتون أو البلاستيك أو المعدن أو أي مادة أخرى .

### حشوة متفجرة

حشوة متفجرة القصد منها التأثير بالعصف أو بالتشظي .

### حشوة طارئة

حشوة متفجرة، مصممة لإخراج الحمولة النافعة من السلعة الأصلية دون تلف .

### داسة متفجرة

داسة معدنية تحتوي مركبا متفجرا .

### نخيرة

يرد الوصف تحت العناوين التالية :

نخيرة كيميائية متفجرة ( نخيرة محرقة ؛ نخيرة دخان ؛ نخيرة مسيلة للدموع ؛ نخيرة سامة )

نخيرة مضيئة

نخيرة تدريب

نخيرة للاختبار

صواريخ

طلقات ( خراطيش ) للأسلحة

طلقات للمدافع

طلقات للأسلحة الصغيرة

## طلقات للرياضة

قذائف

نساءف

ذخيرة كيميائية متفجرة ( ذخيرة محرقة ؛ ذخيرة دخان ؛ ذخيرة مسيلة للدموع ؛ ذخيرة سامة )

جميع أنواع القنابل ، والقنابل اليدوية ، والصواريخ ، والقذائف وغيرها من النباائط التي تحتوي مواد محرقة أو مدخنة أو مسيلة للدموع أو سامة • وهي أيضا تحتوي واحدا أو أكثر مما يأتي :

وسيلة اشعال متفجرة ؛

مفجر ؛

حشوة طاردة ؛

حشوة دافعة ؛

ما لم تكن المادة أو العامل الكيميائي متفجرا في حد ذاته •

وتمثل هذه الذخيرة خطر انفجار أو حريق تبعاً لطبيعتها وطريقة تعبئتها • وتقسّم هذه الذخيرة الى مجموعات بالنظر الى مخاطرها الاضافية :

ذخيرة دخان

ذخيرة محرقة

ذخيرة مسيلة للدموع

ذخيرة سامة

## ذخيرة للاختبار

تستخدم هذه الذخيرة لاختبار أداء أو قوة ذخيرة جديدة أو مكونات أو مجموعات أسلحة جديدة •

## ذخيرة تدريب

لا تحمل ذخيرة التدريب الحشوة المتفجرة الرئيسية ، ولكنها تحتوي عادة حشوة دافعة ، وحشوات انفجار متتابع ، ومفجرا •

## ذخيرة مضيقية

ذخيرة مصممة لاعطاء مصدر صوتي مكثف واحد لاضاعة منطقة محددة • وتشمل ما يلي :

طلقات مضيقية ، وقذائف مضيقية

قنابل مضيقية وقنابل تحديد الهدف

قنابل يدوية مضيقية

مشاعل جوية

ولكنها لا تشمل طلقات الاشارة أو المشاعل السطحية •

## روؤوس حربيية

سلعة تحتوي متفجرات صاعقة ثانوية ، تركب في صاروخ أو نسيقة • وتدرج تحت هذا الوصف الروؤوس الحربية فسي المقذوفات الموجهة • ولا تزود بعض الروؤوس الحربية الا بمفجر أو حشوة طاردة •

### سلع متفجرة ، غير محددة على نحو آخر

لا تستخدم هذه الفئة التي تندرج تحتها السلع المتفجرة غير المحددة على نحو آخر الا عندما لا يوجد بند آخر مناسب للسلعة وعندئذ لابد من الحصول على موافقة السلطة المختصة على هذا التصنيف .

### سلع تلتهب بمس الهواء

سلع قد تحتوي مع مادة متفجرة ومادة تلتهب بالتلامس مع الهواء ( أي مادة تلتهب فور تعرضها للهواء ) . ولا يقصد بهذا التعريف أن يشمل السلع التي تحتوي الفوسفور الأبيض .

### سلع حارقة

سلع تحتوي مواد حارقة ، وستعمل لأغراض تقنية كتوليد الحرارة ، وتوليد الغاز ، واحداث تأثيرات استعراضية ، الخ .  
ملحوظة : ترد تحت بند مستقل أنواع الذخيرة والطلقات ، ونبائط تشغيل الآليات ، ونبائط الاشارة والتحذير التي تحتوي مواد حارقة .

### شعلة

أداة بسيطة نسبيا وحساسة تستخدم لاشعال مكونات في نبائط أكثر تعقيدا . وتشكل نقطة البداية في سلسلة تفجير أو سلسلة اشعال . وتشغل الشعلة بالاحتكاك أو ضغط القذح أو الكهرباء . وفي حالة طلقات الأسلحة الصغيرة تمثل الشعلة وسيلة الاشعال الكاملة .

### شعلة للحشوات الدافعة

مجموعة تضم في ظرف معدني وسيلة اشعال وحشوة اضافية من مركب قابل للاشتعال كالبارود الأسود ( " حشوة اشعال " ) وتستخدم لاشعال الحشوات الدافعة في المدافع ، الخ . وجميع هذه النبائط هي مشعلات من حيث المبدأ ، لكن من المعتاد ألا يطلق هذا الاسم الا على مشعلات المحركات الماروخية والمشعلات الكهربائية . ( أنظر " مشعلات " ) .

### شعلة من نوع كبسولات القذح

كبسولة معدنية أو من البلاستيك تحتوي على كمية صغيرة من مركب ( اشعال ) أولي يشتعل بسرعة بتأثير الصدم . وتستخدم كبسولة اشعال في طلقات الأسلحة الصغيرة .

### شعلات أنبوية ( أنظر شعلة الحشوات الدافعة )

### شهب الاشارات اليدوية

نبائط تسلك باليد وتعطي اشارات مرئية ، وتشمل شهب الطرق الطوالي ، وشهب الاستغاثة الصغيرة المستخدمة في حالات الكوارث البحرية ، ومصابيح الاشارة الخاصة بالسلك الحديدية . وهي تحتوي مركبات شهابية ومصممة لاعطاء اشارات والتحذير باستخدام اللهب أو الدخان .

### صامصة

أنظر " فثيل/ صامصة اشعال " .

### صمامات اشعال

نبائط ميكانيكية بها مكونات متفجرة ومصممة بحيث تسبب الاحتراق في الذخيرة .

### صمامات تفجير

نبائط بها مكونات متفجرة ومصممة بحيث تفجر الذخيرة أو المتفجرات المناعية .

### صواريخ

أي شيء يتدفق ذاتيا ومصمم للإطلاق في الجو فوق سطح الأرض . ومن المناسب في هذه القوائم استعمال كلمة صاروخ لتشمل أي صاروخ أو مقذوف حربي أو مدني موجه أو غير موجه .

### صواريخ ذات حشوة متفجرة

- تتكون هذه من محرك صاروخي ورأس حربية متفجرة .

### صواريخ ذات رؤوس خاملة

- صواريخ مزودة بمحركات تشعل عادة بشعلة كهربائية أو صمامة كهربائية .

### طلقات إشارة

- طلقات الغرض منها إطلاق شهاب ملونة من مسدسات من طراز " Very " ، وخلافه .

### طلقات بادئة لتشغيل المحركات النفاثة

أجهزة تستخدم لتنشيط البواديء الميكانيكية في المحركات النفاثة . وتتكون من طرف مناسب ، يحتوي كل منها كتلة مضغوطة من متفجر دافع ، وبطرفه الأعلى حجرة صغيرة أو نفرة بها نبيطة اشعال تتكون من مشعل كهربائي وكميات قليلة من البارود الأسود أو البارود عديم الدخان أو كليهما . أنظر " طلقات ، لتشغيل الآليات " .

### طلقات خلية للأسلحة

تتكون من طرف الطلقة ومركب به شعيل وبه بارود دافع أو بارود أسود ، ولكن بدون مقذوف . تستخدم في التدريب أو التحية ، أو كحشوة دافعة ، الخ .

### طلقات مأمونة

اسم نوعي يطلق على " طلقات تشغيل الآليات " و " طلقات للأسلحة " بصرف النظر عن عيارها ونوعها اذا كانت مصنفة تصنيفا سليما وتحمل رمز التصنيف ١-٢ ق على أساس تقييم المخاطر المحتملة أثناء النقل .

### طلقة لآبار النفط

نبيطة اسطوانية تتكون من غلاف من البياض رقيقة أو معدن ، أو أي مادة أخرى . ولا تحتوي الاحشوة دافعة من البارود . ولا يدخل تحت هذا البند " مدفع الحفر " أو " حشوة صناعية مشكلة " .

### طلقات متفجرة لتشغيل أجهزة الإطفاء أو صمامات الأجهزة

أجهزة تحتوي حشوة متفجرة صغيرة مع باديء تفجير ، ويؤدي تشغيلها الى كسر قطعة معدنية ( على سبيل المثال قرص قابل للتفتيز ) وبذلك يؤدي الى تشغيل جهاز إطفاء أو فتح أو قفل صمام . أنظر " طلقات لتشغيل الآليات " .

### طلقات تشغيل الآليات

نبايط الغرض منها إحداث فعل ميكانيكي بخلاف تأثير الصواريخ الدافعة أو القذائف . وتتكون من غلاف به حشوة متفجرة حارقة ( أنظر " متفجرات حارقة " ، ووسيلة اشعال . وتحدث الغازات الناتجة من الاحتراق حركة مستقيمة أو دوارة أو تؤدي الى تشغيل حجاب حاجز ، أو صمام ، أو مفتاح تشغيل . وينطبق تعبير " طلقات مأمونة " على أي من هذه النبايط عندما تكون مصنفة تصنيفا سليما وتحمل رمز التصنيف ١-٢ ق على أساس تقييم المخاطر المحتملة أثناء النقل .

### طلقات للألحة مع حشوة متفجرة ( مقذوفات بحشوة دافعة ) ( المجموعة هـ )

- تتضمن مقذوفاً مع حشوة متفجرة وحشوة دافعة بدون وسيلة اشعال

### طلقات للألحة مع حشوة متفجرة ( المجموعة واء )

- تتضمن مقذوفاً مع حشوة متفجرة وحشوة دافعة ووسيلة اشعال

### طلقات للألحة مع قذيفة خاملة

- تتضمن مقذوفاً بدون حشوة متفجرة ولكن بحشوة دافعة ووسيلة اشعال

### طلقات للرياضة

تتضمن هذه الطلقات ، من جهة ، طلقات الرياضة ( جوف الاسطوانة أمس ) التي تتكون من طرف الطلقة وبه شعيل يحتوي على حشوة بارود دافع وأقراص معدنية ، ومن جهة أخرى ، الطلقات التي تطلق من بنادق أو مسدسات دكة الرمي • أنظر " طلقات للألحة " .

### طلقة وميض

- تتكون من غلاف خرطوشه ورقي ، وبداية تفجير للألحة الصغيرة ، ومركب ومضي ، ولكنها مجمعة في طلقة جاهزة للرمي •

### طلقات ( خراطيش )

اسم نوعي ، يطلق على أي سلعة متفجرة الغرض منها توليد غازات مضغوطة لأحداث فعل ميكانيكي محدد ، على سبيل المثال دفع قذيفة • ويعني المصطلح على وجه الخصوص التركيبات التي تشمل غلاف مركب به باديء تفجير ومعبأ ببارود دافع مع أو بدون قذيفة • وتعني كلمة طلقة كذلك حشوة ناسفة نمطية ملفوفة في غلاف رقيق من الورق أو البلاستيك أو أي غلاف آخر ، ويكون شكلها اسطوانيا عادة • غير أن الحشوات الناسفة المعبأة في خراطيش لا تعتبر سلعا ، ولكنها تعتبر مواد •

### طلقات للألحة الصغيرة

طلقات مصممة لاطلاقها من الألحة ، بما في ذلك الرشاشات ، عيار لا يزيد على ١٩م م • ( أنظر الملحوظة الواردة تحت عنوان " طلقات للألحة " ) • وتتكون هذه الطلقات ، باستثناء حالة الطلقات الخلبية ، من طرف الطلقة الممزود بشعيل يحتوي على حشوة بارود دافع ، مع قذيفة قد تكون قذيفة صماء ، أو مذنبية ، أو مسيلة للدموع ، أو محرقة • وقد ترص الطلقات في صديق أو تركيب على أشرطة أو في أمشاط • وتصنف الطلقات الخلبية والطلقات التي تحتوي مقذوفات خاملة تحت عنوان " طلقات للألحة " • وترد الطلقات المحرقة والمسيلة للدموع تحت " ذخيرة محرقة " و " ذخيرة مسيلة للدموع " على التوالي • ويطبق مصطلح " طلقات مأمونة " على أي من هذه الطلقات عندما تصنف بشكل سليم تحت رمز التصنيف ١-٤ ق على أساس تقدير خطرهما المحتمل أثناء النقل •

### طلقات للألحة

ذخيرة كاملة ( مجمعة ) أو نصف مفككة مصممة لاطلاقها من الألحة التي يتجاوز عيارها ١٩م م • وتتضمن كل طلقة جميع المكونات اللازمة لتشغيل الهاون مرة واحدة • وتدرج الطلقات الخلبية والطلقات التي تحتوي مقذوفات خاملة تحت عنوان " طلقات للألحة " • أما الطلقات المضيفة ، والمحرقة ، وطلقات الدخان ، والطلقات السامة ، والمسيلة للدموع فانها تندرج تحت عنوان " ذخيرة مضيفة " ، الخ • ويطبق مصطلح " الطلقات المأمونة " على أي من الأنواع المذكورة أعلاه عندما يكون منفصلا بطريقة سليمة تحت رمز التصنيف ١-٤ ق على أساس تقدير الخطر المحتمل أثناء النقل • وفي حالة طلقات الألحة ذات المقذوف الخامل ، فإنه يمكن التفاوض عن وجود مقذوف مذنب لأغراض التصنيف شريطة أن يكون الخطر السائد هو ذلك المتعلق بالحشوة الدافعة •

ملحوظة : قد ترغب السلطات التنظيمية خلال فترة انتقالية ، لحين استعراض نظم التصنيف وفقا لمخطط الاختبار الموصى به ، أن تأخذ العيار التقليدي ارا ١٩ مم في الاعتبار كعامل من العوامل التي تسهم في تقدير المخاطر • وتجدد الاشارة مع ذلك الى أن العيار لا يعتبر معيارا كافيا في حد ذاته • وقد اتضح أن بعض الطلقات الخليسية للأسلحة الصغيرة ذات العيار الذي يقل كثيرا عن ارا ١٩ مم تنطوي على خطر الانفجار بالجملة وهكذا يتوجب تصنيفها في الشعبة أ-١ ج •

#### عجينة البارود

نيتروسيلولوز مشرب بالنيتروجلسرين أو نترات عضوية سائلة أخرى أو مخاليط منها بنسبة لا تزيد على ٦٠ في المائة •

#### فتيل/صمامة اشعال

الفتيل هو وسيلة اشعال أو تفجير في شكل كابل أو أنبوية ، بينما صمامة الاشعال هي نبيطة تحتوي مكونات ميكانيكية أو كهربائية أو كيميائية أو هيدروستاتيكية الغرض منها اشعال سلسلة تفجير من خلال الاحتراق أو الانفجار •

#### فتيل اشعال

يستخدم لنقل الاشعال من نبيطة الى خشوة أو شعيلة ، ويتكون من خيوط مغزولة مغطاة ببارود أسود أو أي مركب حراق آخر سريع الاشتعال ويغطي الفتيل بغلاف واق من • وقد يحتوي سلك معدني مركزي أو خيوط متينة للتقوية • ويشمل الفتيل باستخدام لبخ خارجي وتسري النار فيه تدريجيا من أوله الى آخره •

#### فتيل اشعال انبويي بغلاف معدني

يتكون من أنبوية معدنية تحتوي على لب من متفجر احتراق •

#### فتيل ( صمامة ) تفجير بغلاف معدني

يتكون من لب من متفجر صاعق مغلف بأنبوية معدنية لينة ، ومغلف أو غير مغلف بغطاء معدني واق • ويسمى " فتيل ( صمامة ) تفجير بغلاف معدني ، ذو تأثير ضعيف " عندما يحتوي اللب على نسبة ضئيلة الى حد كبير من المتفجر •

#### فتيل تفجير مرن

يتكون من لب من متفجر صاعق محاط بقماش منسوج ومغلف أو غير مغلف بالبلاستيك أو بأي مادة مغلغة أخرى وبسلك معدني للتقوية •

#### فتيل تفجير مشكل مرن ذو غلاف معدني

يتكون من لب على شكل V من مادة متفجرة صاعقة مغلف بغلاف معدني مرن •

#### فتيل فوري غير صاعق

خيوط قطنية مشربة بمسحوق البارود •

#### فتيل مأمون لتوصيل اللهب

يتكون من لب من بارود أسود دقيق الحبيبات محاط بقماش منسوج مرن وله غلاف أو غلافان للحماية • وهو عند اشعاله يحترق ببطء دون أي انفجار •

### قذائف

أي قذيفة أو طلقة تنطلق من مدفع ( هاون أو مدفع قوسي أو أي سلاح مدفعية آخر ) ، أو بندقية أو أي سلاح صغير . ويطلق الاسم " قذائف بحشوة متفجرة " في هذه القوائم على ذخيرة المدافع المنفصلة . وتدرج القذائف ذات الحشوة المتفجرة التي تستخدم في الذخيرة الكاملة أو نصف المفككة تحت مصطلح " طلقات للأسلحة " . وتدرج القذائف الكيميائية جميعها تحت الأنواع المناسبة من الطلقات وتحت عنوان " ذخيرة كيميائية متفجرة " .

### قنابل يدوية أو للبندقية

نبائط مصممة لرميها باليد أو إطلاقها من بندقية . وتحتوي قنابل العمليات حشوة متفجرة . أما قنابل التدريب فانها تحتوي وسيلة اشعال وقد تحتوي حشوة استدلال .

### قنبلة أعماق

تحتوي متفجرات مائعة ثانوية توجد عادة في اسطوانة معدنية ومصممة للانفجار تحت الماء .

### قنابل ومضية مضيقية

سلح متفجرة تلقى من الطائرات لتوفير اضاءة كثيفة خاطفة للتصوير .

### متفجرات

( المواد المتفجرة )

يبرد وصفها تحت العناوين التالية :

بارود أسود

أملاح فلزية لمشتقات النيترو الأروماتية

متفجرات ناسفة ( الأنواع أ الى هـ )

متفجرات احتراق

متفجرات مائعة

بواديء تفجير

متفجرات ثانوية

بارود بدون دخان

( السلع المتفجرة )

يشمل مصطلح متفجرات المواد والسلع المتفجرة . غير أن بعض السلع يرد وصفها تحت أسمائها النوعية .

### متفجرات اشعال

هي مواد متفجرة ، تنفجر حتى اذا كانت موجودة بكميات صغيرة جدا ، عندما تلامس أي لهب أو اصطدامها بدرجة خفيفة أو منخفضة أو نتيجة للاحتكاك ، وبماكانها نقل الانفجار الى متفجرات أخرى قريبة منها . وأهم متفجرات الاشعال هي فولمينات الزئبق وأزيد الرصاص . وهناك متفجرات معينة تعتبر لأفراض النفل من متفجرات الاشعال ، ومن أمثلتها ستيفنات الرصاص ، وذلك بسبب شدة حساسيتها لملامسة اللهب أو الصدم أو الاحتكاك . ( ويشار الى هذين النوعين من المتفجرات الحساسة باسم المتفجرات الأولية ) .

### متفجرات أولية

يعتبر المتفجر أوليا اذ كانت حساسيته كبيرة الى الحد الذي يتوجب معه تداولها بطريقة مماثلة لتداول المتفجرات الأولية المقبولة عموما مثل فولمينات الزئبق ، وأزيد الرصاص ، وستيفينات الرصاص وغيرها من المتفجرات الحساسة من قبيل مركبات كبسولات القذح .

### متفجرات ثانوية

هي مواد ( أو مخاليط ) غير حساسة نسبيا يمكن تشغيلها عادة باستخدام متفجر أولي مع أو بدون حشوات تكميلية . وقد يعمل المتفجر الثانوي كمتفجر احتراق ، قد يسمى أحيانا متفجرا بطيء الانفجار ( يستعمل في الحشوات الدافعة أو الطاردة ) ، أو يعمل كمتفجر صاعق وفي هذه الحالة يسمى متفجرا شديدا الانفجار ( يستعمل في الحشوات الناسفة ) ، تبعا لطريقة اشتعاله ونطاق انتشار الانفجار . وعلى سبيل المثال ، يعمل المتفجر الدافع الشائي القاعدة عند اشعاله بالطريقة العادية كمتفجر احتراق . ولكن عند اشعاله بصدمة قوية فإنه ينفجر . وبالمقابل ، فان متفجرا صاعقا مثل ت . ن . ت . يمكن اشعاله باللهب ، ويحترق دون أن ينفجر تحت ظروف معينة . من هنا فان متفجر احتراق ما من مجموعة التوافق " ج " يمكن تقييمه على أساس أنه قابل للانفجار الاجمالي أثناء النقل ، وبالمقابل ، يمكن تقييم متفجر صاعق ينتمي لمجموعة التوافق " د " على أساس أنه لا يمثل سوى مخاطر الحريق في بعض السلع والعبوات .

### متفجرات احتراق

متفجر الاحتراق هو مادة متفجرة ينتج عنها احتراق وليس انفجار عند استعمالها بالطريقة العادية . والمتفجرات الدافعة هي من هذا النوع .

### متفجرات صاعقة (مفجرة)

المتفجر الصاعق هو مادة متفجرة ينتج عنها تفجير وليس احتراق عند استعمالها بالطريقة العادية .

### متفجرات ناسفة

تصنف المتفجرات الناسفة في خمسة أنواع . وبالإضافة الى المكونات المبنية أدناه ، يمكن أن تحتوي المتفجرات الناسفة أيضا على مكونات خاملة ( مثل مادة كيسلغور Kieselguhr ) ، ومكونات أخرى بكميات ضئيلة كالمواد الملونة والمثبتة .

### متفجرات ناسفة من النوع ألف

وهي تحتوي على أملاح نترات عضوية سائلة مثل النيتروجلسرين أو مخاليط من هذه المواد مع أي من المواد التالية : النيتروسيليلوز ، أو نترات الأمونيوم أو نترات غير عضوية أخرى ، أو مشتقات النيتروالأروماتية أو مواد قابلة للاحتراق ( مثل دقيق الخشب ومسحوق الألمنيوم ) . ويشترط أن تكون هذه المتفجرات في شكل مسحوق أو في هيئة هلامية أو لدنة أو مرنة .

### متفجرات ناسفة من النوع باء

هي مخاليط من نترات الأمونيوم أو نترات غير عضوية أخرى مع متفجرات مثل ثلاثي نيتروبولوين ومع أو بدون مواد أخرى من قبيل دقيق الخشب أو مسحوق الألمنيوم ، أو مخاليط من نترات الأمونيوم أو نترات غير عضوية أخرى مع مواد أخرى قابلة للاحتراق لا تحتوي مكونات متفجرة \* . ويشترط ألا تحتوي هذه المتفجرات على النيتروجلسرين أو أي نترات عضوية سائلة مماثلة أو أملاح الكلورات .

\* " المكونات المتفجرة " هي " مواد متفجرة " على النحو المحدد في الفصل الأول ، الفقرة ( 11 ) .



#### متفجرات ناسفة من النوع جيم

هي مخاليط من كلورات البوتاسيوم أو الصوديوم أو فوق كلورات البوتاسيوم أو الصوديوم أو الأومونيوم مع مشتقات النيترو العضوية أو مواد قابلة للاحتراق من قبيل دقيق الخشب أو مسحوق الألمنيوم أو هيدروكربون • ويشترط ألا تحتوي هذه المتفجرات على النيتروجلسرين أو أي نترات عضوية سائلة مماثلة •

#### متفجرات ناسفة من النوع دال

هي مخاليط من مركبات عضوية متنترة مع مواد قابلة للاحتراق من قبيل الهيدروكربونات ومسحوق الألمنيوم • وتدرج المتفجرات اللدنة عادة في هذا النوع • ويشترط ألا تحتوي هذه المتفجرات على النيتروجلسرين ، أو أي نترات عضوية سائلة مماثلة ، أو أملاح الكلورات أو نترات الأومونيوم •

#### متفجرات ناسفة من النوع هاء

هي متفجرات هلامية مائية أو طينية القوام • وتحتوي على الماء ونسبة عالية من نترات الأومونيوم أو مواد موكسدة أخرى بعضها في شكل محاليل • وقد تشمل المكونات الأخرى مشتقات النيترو من قبيل ثلاثي نيترو طولوين ، أو الهيدروكربونات ، أو مسحوق الألمنيوم •

#### مجموعات أدوات تفجير للحشوات الناسفة

هذه المجموعات عبارة عن مفجرات غير كهرائية مجمعة مع وسائل تنشطها من قبيل الصمامات المأمونة ، أو أنابيب الصدم ، أو فتائل التفجير • وقد تكون المفجرات الأساسية من النوع الذي ينفجر فوراً أو أنها تتضمن وسيلة تأخير أو مرحل تفجير •

#### مركبات ماروخية

مصممة لدفع ماروخ أو مقذوف ، الخ • وهي تحتوي في معظم الحالات حشوة متفجرة دافعة موضوعة في اسطوانة معدنية بها فوهة واحدة أو أكثر •

#### مدافع ثابتة بحشوة متفجرة لآبار النفط

أنابيب فولاذية أو شرائط معدنية تركيب فيها حشوات مشكلة ( أنظر " حشوات صناعية مشكلة " ) ومتصلة بفتيل تفجير ( أنظر " فتيل ( صامة ) تفجير " ) •

#### ثاقبات نفاشة

حشوات مشكلة لثقب غلاف آبار النفط •

#### مركبات كاشفة (خطاطة) للذخيرة

نابض تحتوي مركبات شهابية ، الغرض منها كشف مسار مقذوف لا يحتوي مادة شهابية مكشوفة •

#### مشايك تسييب متفجرة

قنبان أو وصلات مزودة بوسيلة ربط ميكانيكية لربطها بجهاز آخر أو معدة من أجل تسييبها أو فتلها ، وهي تحتوي على حشوة متفجرة صغيرة تشتعل كهربائياً •

#### مشاعل جوية

نابض حرقاة تلقى من الطائرات ، وهي مصممة لاضاء منطقة على سطح الأرض •

#### مشعل سطحية

نبائط حارقة تستخدم للاضاءة ، أو الاستكشاف ، أو الإشارة أو التحذير .

#### مشعل كهربائي

المشعل الكهربائي هو وسيلة اشعال يتكون فيها المستقبل من مركب اشعال ، وأحيانا من مركب صاعق .

#### مشعل للمحركات الصاروخية

نبيلة متفجرة مصممة لاشعال حشوة دافعة في محرك صاروخي . ويتكون المشعل من وسيلة اشعال كهربائية ومركب سريع الاحتراق مجموعين كوحدة واحدة .

#### مشعلات

هي بصفة عامة أي نبيلة كيميائية ، كهربائية أو ميكانيكية تستخدم لاشعال أي شيء .

#### مشعلات فتائل

تستعمل لاشعال الفتائل المأمونة التي تتركب في طرفها المفتوح . وهذه المشعلات عبارة عن أنابيب صغيرة من الكرتون أو المعدن مع فتيل أو سلكين متصلين بكمية صغيرة من مركب اشعال . ويمكن تشغيلها كهربائيا أو بطريقة أخرى .

#### مشعلات مأمونة

سلع تحتوي كميات صغيرة من البارود الأسود أو مواد حارقة أو متفجرات اشعال . والمشعلات المأمونة هي نبائط اشعال وليست نبائط تفجير . في حالة المشعلات الكهربائية يتم التشغيل باستخدام تيار كهربائي .

#### معززات

سلع تحتوي متفجرا صاعقا ، تستعمل لزيادة قوة تفجير المفجر ( الصاعق ) أو فتيل التفجير .

#### مفجرات

عبوات بها متفجر صاعق أو حارق تستخدم في تفجير الغدائف أو القنابل بهدف قذف أو نشر محتوياتها . ولا يبريد المفجر عما يلزم لتفجير العبوة ونشر محتوياتها .

#### مفجرات

أنابيب صغيرة معدنية أو من البلاستيك تحتوي متفجرا بادئا الغرض منه تفجير متفجرات أخرى . وقد تعمل المفجرات بتأثير شرارة تنطلق من مادة مشعلة أو نبيلة كهربائية .

#### مفجرات للذخيرة

مفجرات مصممة خصيصا لاشعال الذخيرة .

#### مفجرات للنسف

أنابيب صغيرة معدنية أو من البلاستيك تحتوي متفجرات من قبيل أزيد الرصاص ، أو رابع نترات خماسي ارثريت ( PETN ) ، أو متفجرات مماثلة . وهناك نوعان رئيسيان منها :

( 1 ) مفجرات غير كهربائية ، وتنشط بوسائل منها الصمامات المأمونة ، أو أي نبيلة مشعلة أخرى ، أو فتيل تفجير مرن . ويمكن أن تصمم هذه المفجرات بحيث تنفجر فورا أو تتضمن وسيلة تأخير .

(ب) مفرجات كهربائية ، وتنشط بالتيار الكهربائي • ويمكن أن تصمم هذه المفرجات بحيث تنفجر فوراً أو تتضمن وسيلة تأخير •

#### مفرقات إشارة للسلك الحديدية

نبيطة تحذير مصممة لوضعها على قضيب السلك الحديدية ، وتحتوي على مركب ينفجر بفرقعة عالية مند تهشم النبيطة •

#### مقص أسلاك يعمل بمتفجرة

يتكون المقص من أداة تحتوي قطعة لها حد السكين تدفعها حشوة صغيرة من مادة متفجرة •

#### مكونات سلسلة تفجيرات ، غير محددة على نحو آخر

نبايط تحتوي مادة متفجرة أولية ومصممة لنقل التفجير في اطار سلسلة من التفجيرات •

#### مواد متفجرة غير محددة على نحو آخر

يتوخى عدم استخدام هذه الفئة في التصنيف الا اذا لم يمكن تصنيف المادة في بند آخر مناسب ، ولا تستخدم الا بموافقة السلطة المختصة •

#### مادة مخمدة أو كابنتة أو مشيطة

مادة صلبة أو سائلة غير متفجرة أو متفجرة تناف الى المواد المتفجرة بهدف تقليل حساسيتها للحرارة والصدمات ، مما يساعد على تأمين سلامتها أثناء نقلها •

#### نبايط تنشط بالماء

نبايط يعتمد تشغيلها على تفاعل فيزيقي - كيميائي مع الماء •

#### نبايط سير صوتية متفجرة

نبايط تحتوي حشوة متفجرة ووسيلة اشعال • وهي تعمل عند ارتطامها بقاع البحر بعد اسقاطها من السفينة •

#### نسانف بحشوة متفجرة

نبايط تحتوي وسيلة دافعة وحشوة متفجر صاعق ثانوي •

#### نسانف لآبار النفط

نبايط تستخدم لتكسير الصخور في المنطقة المحيطة بأبراج الحفر للمساعدة في تدفق النفط من الصخر • وتتكون من طرف معدني يحتوي حشوة متفجر صاعق ثانوي بدون وسيلة تفجير •

#### النيتروسليلوز

تتكون مركبات النيتروسليلوز عن طريق نترتة السليلوز ( الخشب أو القطن ) • وهي تسمى تبعاً لاستعمالها :  
" قطن البارود " ، " قطن منترت " ، " نيتروقطن " ، " قطن كلوديون " ، " بيربروكسيلين " ، الخ •

ويمكن التمييز بين هذه المركبات كيميائياً على النحو التالي :

- قطن البارود وبيروقطن ، يستعملان بصورة رئيسية لصناعة المتفجرات الدافعة ، وتزيد نسبة النيتروجين فيهما على 1٢.٦ في المائة •

- أقطان الكلاوديون ، تستعمل بصورة رئيسية في الصناعة ، وتقل نسبة النيتروجين فيها عن 1٢.٦ في المائة •

ويعبر بين هذه المركبات فيزيائيا على النحو التالي :

- مركبات النيتروسيليز المحورة ( أي هلامية أو لدنة ) : نتيجة لمعالجة مناسبة ، تفقد شكلها اللبني المعتاد لتصبح لدنة أو مرنة • وتوجد في هيئة حبيبات ، أو قشارة ، أو جذاعة ، أو قوالب ، أو عجينة لزجة الى حد ما ( كلوديون ) • وجميع أقطان البارود المحورة هي متفجرات دافعة •
- مركبات النيتروسيليز غير المحورة ( ليست هلامية أو لدنة ) : وهي تحتفظ بتركيبها اللبني •

#### انفجار

تستخدم الكلمة للتعبير عن الآثار التفجيرية التي من شأنها تهديد الحياة أو الأشياء من خلال العصف أو الشظايا أو المقذوفات •

#### انفجار اجمالي المحتويات

يستخدم هذا التعبير في اختيار سلعة مفردة أو عبوة أو كومة صغيرة من السلع أو العبوات • ويعبر عن التأشير الأضعف بعبارة " عدم انفجار اجمالي المحتويات " •

#### الحمولةه بأكلها واجمالي المحتويات

يعني تعبير " الحمولة بأكلها " وتعبر " اجمالي المحتويات " نسبة كبيرة من الحمولة الاجمالية ، بحيث ينبغي تقدير الخطر العملي بافتراض الانفجار الفوري لكمية المتفجرات بأكلها •

#### كبسولة قذح

( أنظر شعيل من نوع كبسولات القذح )

#### هكاتونال مصبوب

هكسوجين مخلوط مع ثلاثي نيتروبولوين وألمنيوم •

#### هكسوليت

متفجر صاعق عبارة عن مخلوط متجانس من ثلاثي مشيلين ثلاثي نيترامين ( هكسوجين ) ، و آر • دي • اكس ( RDX ) وثلاثي نيتروبولوين ( ت • ن • ت ) •

#### وحدة حمولة

حمولة تنتقل أو تخزن أو يجري تداولها كوحدة مستقلة قادرة على الصمود أمام الظروف المصاحبة لوسائل النقل المناسبة ، وتتضمن عدداً من العبوات أو السلع التي تكون :

- ( أ ) موضوعة أو/مرصومة ومومنة بالترتيب بالأطواق أو باللف بغطاء ينكمش ، أو بأي طريقة أخرى على حامل للحمولة من قبيل الطيالي ؛ أو
- ( ب ) موضوعة في غلاف واق خارجي مثل صندوق الطيلية ؛ أو
- ( ج ) مربوطة معا بشكل دائم بحزام •

وتستبعد من هذا التعريف على وجه التحديد العبوة الكبيرة المفردة من قبيل الحاوية الصهرجية أو حاويات المواد السائبة الوسطية ، أو حاويات البضائع •

### وحدات دفع نفاثة ، بما في ذلك معجلات الاقلاع

اسطوانات معدنية تحتوي مركبا متفجرا دافعا يحترق بسرعة مولدا ضغطا هائلا . وتستخدم لمساعدة الطائرات في الاقلاع ، أو دفع القاذف الصخمة ، أو تحريك الأهداف المتحركة لعمليات التدريب على الرمي وتدرج هذه الوحدات تحسب عنوان " محركات صاروخية " .

### وسائل الأشعال

نشاط الغرض منها أحداث احتراق مادة متفجرة ( على سبيل المثال ، مشعل حشوة دافعة ، مشعل كهربائي ، مشعل المحركات الصاروخية ) .

### وسائل الأشعال ذاتية الاشتعال

- (١) نبيطة القصد منها تفجير مادة متفجرة ( على سبيل المثال المفجرات ، مفجرات للذخيرة ، صامة تفجير ) .
- (٢) يعني تعبير " ذاتي الاشتعال " أن وسيلة الأشعال بها نبيطة اشعال عادية مركبة فيها وأن هذه النبيطة تتصف بمخاطر ملحوظة أثناء النقل . ولا ينطبق التعبير ، مع ذلك ، على الأجهزة المعبأة مع وسيلة اشعالها شريطة أن تكون وسيلة الأشعال معبأة بحيث تستبعد مخاطر تفجير الجهاز في حالة الاشتغال العارض لوسيلة الأشعال . ويمكن تركيب وسيلة الأشعال في الجهاز شريطة أن يكون الجهاز مزودا بوسائل حماية تستبعد احتمالات تفجير الجهاز بسبب وجود وسيلة الأشعال في الظروف السائدة أثناء النقل .

### وسائل لتشغيل الآليات بالتفجير

نشاط مصممة لبدء تشغيل أجهزة ميكانيكية بواسطة متفجر دافع . وتتكون من ظرف به حشوة من متفجر احتراق وصمامة اشعال أو مشعل كهربائي . ( انظر " طلقات ، لتشغيل الآليات " ) .

### حشوات طاردة متفجرة لأجهزة الأطفاء

أجهزة تحتوي كمية من متفجر دافع ولها وسيلة اشعال ، وتستخدم للاسراع في طرد مركب الأطفاء بالكامل من الأجهزة التي يتم تشغيلها " بفرية واحدة " . انظر " طلقات لتشغيل الآليات " .

الجدول ٤-٤ بيان أرقام الأمم المتحدة للمصطلحات الموصوفة في الفقرة ٤-٨

أرقام الأمم المتحدة	وصف المصطلح
٠٣٣٣ و ٠٣٣٤ و ٠٣٣٥ و ٠٣٣٦ و ٠٣٣٧	أسهم ناربية
٠٣٣٣	أسهم ناربية من النوع ألف
٠٣٣٤	أسهم ناربية من النوع بء
٠٣٣٥	أسهم ناربية من النوع جيم
٠٣٣٦ و ٠٣٣٧	أسهم ناربية من النوع دال
٠١٩٤ و ٠١٩٥	اشارات استغاثة للسفن
٠١٩٦ و ٠١٩٧ و ٠٣١٣	اشارات دخان ، مع أو بدون وحدة صوتية متفجرة
٠١٣٦ و ٠١٣٧ و ٠١٣٨ و ٠٢٩٤	ألغام بحشوة متفجرة
٠٠٧٧ و ٠١٣٢ و ٠١٥٨ و ٠٢٠٣ و ٠٢٣٤ و ٠٢٣٥ و ٠٢٣٦ و ٠٢٣٦	أملاح فلزية متفجرة لمشتقات النيترو الأروماتية
٠٢٦٦	أوكتوليبنت
٠٠٢٧ و ٠٠٢٨	بارود أسود ( مسحوق البارود )
٠١٦٠ و ٠١٦١	بارود بلا دخان
٠٠٩٤ و ٠٠٩٦ و ٠٣٠٥	بارود ومضي في عبوات نعطية
٠١٥١	بنتوليبنت
٠٠٦٠	حشوات اضاقية متفجرة
٠٢٤٢ و ٠٢٧١ و ٠٢٧٢ و ٠٢٧٣ و ٠٢٧٤ و ٠٢٧٩ و ٠٤١٤ و ٠٤١٥ و ٠٤١٦	حشوات دافعة
٠٤٤٢ و ٠٤٤٣ و ٠٤٤٤ و ٠٤٤٥	حشوات صناعية متفجرة بدون مفجر
٠٠٥٩	حشوات صناعية مشكلية
٠٤٣٩ و ٠٤٤٠ و ٠٤٤١	حشوات صناعية مشكلية بدون مفجر
٠٠٥٩	حشوات لسب المعدن المنصهر ، نفاثة
٠٠٤٨	حشوة تدمير
٠١٧٤	داسة متفجرة
٠٣٦٣	ذخيرة اختبار
٠١١٠ و ٠٣١٨ و ٠٣٦٢ و ٠٣٧٢	ذخيرة تدريب
٠٠١٥ و ٠٠١٦ و ٠٢٤٥ و ٠٢٤٦ و ٠٣٠٣	ذخيرة دخان
٠٠٢٠ و ٠٠٢١	ذخيرة سامية
٠٠٠٩ و ٠٠١٠ و ٠٢٤٣ و ٠٢٤٤ و ٠٢٤٧ و ٠٣٠٠	ذخيرة محرقة
٠٠١٨ و ٠٠١٩ و ٠٣٠١	ذخيرة مسيلة للدموع
٠١٧١ و ٠٢٥٤ و ٠٢٩٧	ذخيرة مضيقية

الجدول ٤٤ (تابع)

أرقام الأمم المتحدة	وصف المصلح
٠٢٢١ و ٠٢٨٦ و ٠٢٨٧ و ٠٣٦٩ و ٠٣٧٠ و ٠٣٧١	رؤوس حربية
٠٣٤٩ و ٠٣٥٠ و ٠٣٥١ و ٠٣٥٢ و ٠٣٥٣ و ٠٣٥٤ و ٠٣٥٥	سلع متفجرة ، غير محددة على نحو آخر
٠٣٨٠	سلع تلتهب بمس الهواء
٠٤٢٨ و ٠٤٢٩ و ٠٤٣٠ و ٠٤٣١ و ٠٤٣٢	سلع حارقة ، لأغراض تقنية
٠٠٤٤ و ٠٣١٩ و ٠٣٢٠ و ٠٣٧٦ و ٠٣٧٧ و ٠٣٧٨	شعلة
٠٣١٩ و ٠٣٢٠ و ٠٣٧٦	شعيل للحشوات الدافعة
٠٠٤٤ و ٠٣٧٧ و ٠٣٧٨	شعيل من نوع كبسولات القذح
٠١٩١ و ٠٣٧٣	شهب الاشارات اليدوية
٠٣١٦ و ٠٣١٧ و ٠٣٦٨	صمامات اشعال
٠١٠٦ و ٠١٠٧ و ٠٢٥٧ و ٠٣٦٧ و ٠٤٠٨ و ٠٤٠٩ و ٠٤١٠	صمامات تفجير
٠١٨٠ و ٠١٨١ و ٠١٨٢ و ٠١٨٣ و ٠٢٣٨ و ٠٢٤٠ و ٠٢٩٥ و ٠٣٩٧ و ٠٣٩٨	صواريخ
٠٤٣٦ و ٠٤٣٧ و ٠٤٣٨	صواريخ ذات حشوة طاردة
٠١٨٠ و ٠١٨١ و ٠١٨٢ و ٠٢٩٥ و ٠٣٩٧ و ٠٣٩٨	صواريخ ذات حشوة متفجرة
٠١٨٣	صواريخ ذات رؤوس خاملة
٠٠٥٤ و ٠٣١٢ و ٠٤٠٥	طلقات اشارة
٠٢٧٥ و ٠٢٧٦ و ٠٣٢٣ و ٠٣٨١	طلقات بادفة لتشغيل المحركات النفاثة
٠٠١٤ و ٠٣٢٦ و ٠٣٢٧ و ٠٣٣٨ و ٠٤١٣	طلقات خلية للأسلحة
٠٠١٢ و ٠٠١٤ و ٠٣٢٣ و ٠٤٠٥	طلقات مأمونة
٠٢٧٧ و ٠٢٧٨	طلقات لآبار النفط
٠٢٧٥ و ٠٢٧٦ و ٠٣٢٣ و ٠٣٨١	طلقات لتشغيل أجهزة الاطفاء أو صمامات الأجهزة ، متفجرة
٠٢٧٥ و ٠٢٧٦ و ٠٣٢٣ و ٠٣٨١	طلقات لتشغيل الآليات
٠٠٠٦ و ٠٣٢١ و ٠٤١٢	طلقات للأسلحة مع حشوة متفجرة ( المجموعة هـ )
٠٠٠٥ و ٠٠٠٧ و ٠٣٢٨	طلقات للأسلحة مع حشوة متفجرة ( المجموعة واو )
٠٣٢٨ و ٠٣٣٩ و ٠٤١٧	طلقات للأسلحة مع قذيفة خاملة
٠٠١٢	طلقات للرياضة
٠٠٤٩ و ٠٠٥٠	طلقة وميض
٠١٥٩	عجينة البارود
٠٤٣٣	عجينة البارود ، مرطبة بالكحول بنسبة وزنية لا تقل عسبن ١٧ في المائة





الجدول ٤٤- (تابع )

وصف المصطلح	أرقام الأمم المتحدة
متفجرات مفجرة ( صاعقة )	٠٠٠٤ و ٠٠٧٢ و ٠٠٧٤ و ٠٠٧٥ و ٠٠٧٦ و ٠٠٧٨ و ٠٠٧٩ و ٠٠٨١ و ٠٠٨٢ و ٠٠٨٣ و ٠٠٨٤ و ٠١١٣ و ٠١١٤ و ٠١١٨ و ٠١٢٩ و ٠١٣٠ و ٠١٣٣ و ٠١٣٥ و ٠١٣٦ و ٠١٤٣ و ٠١٤٤ و ٠١٤٦ و ٠١٤٧ و ٠١٥٠ و ٠١٥١ و ٠١٥٣ و ٠١٥٤ و ٠١٥٥ و ٠١٦٠ و ٠١٩٠ و ٠٢٠٧ و ٠٢٠٨ و ٠٢٠٩ و ٠٢١٣ و ٠٢١٤ و ٠٢١٥ و ٠٢١٦ و ٠٢١٧ و ٠٢١٨ و ٠٢١٩ و ٠٢٢٠ و ٠٢٢٢ و ٠٢٢٣ و ٠٢٢٤ و ٠٢٢٦ و ٠٢٤١ و ٠٢٤٦ و ٠٢٤٦ و ٠٢٦٦ و ٠٢٨٢ و ٠٣٣١ و ٠٣٣٢ و ٠٣٤٠ و ٠٣٤١ و ٠٣٨٥ و ٠٣٨٦ و ٠٣٨٧ و ٠٣٨٨ و ٠٣٨٩ و ٠٣٩٠ و ٠٣٩١ و ٠٣٩٢ و ٠٣٩٣ و ٠٣٩٤ و ٠٤٠١ و ٠٤٠٢ و ٠٤١١
متفجرات ناسفة	٠٠٨١ و ٠٠٨٢ و ٠٠٨٣ و ٠٠٨٤ و ٠٢٤١ و ٠٢٣١ و ٠٣٣٢
متفجرات ناسفة من النوع ألف	٠٠٨١
متفجرات ناسفة من النوع بـ	٠٠٨٢ و ٠٢٣١
متفجرات ناسفة من النوع جيم	٠٠٨٣
متفجرات ناسفة من النوع دال	٠٠٨٤
متفجرات ناسفة من النوع هاء	٠٢٤١ و ٠٣٣٢
مجموعات أدوات تفجير للحشوات الناسفة	٠٣٦٠ و ٠٣٦١
محركات صاروخية	٠١٨٦ و ٠٢٥٠ و ٠٢٨٠ و ٠٢٨١ و ٠٢٢٢ و ٠٣٩٥ و ٠٣٩٦
مدافع ثابتة بحشوة مفجرة لآبار النفط	٠١٢٤
مركبات كاشفة ( خطاطة ) للذخيرة	٠٢١٢ و ٠٣٠٦
مشابك تسييب متفجرة	٠١٧٣
مشاعل جوية	٠٠٩٣ و ٠٤٠٣ و ٠٤٠٤ و ٠٤٢٠ و ٠٤٢١
مشاعل سطحية	٠٠٩٢ و ٠٤١٨ و ٠٤١٩
مشعل كهربائي	٠٢٠٦ و ٠٤٢٢ و ٠٤٢٣
مشعلات	٠٠٤٤ و ٠٠٦٦ و ٠١٠١ و ٠١٠٣ و ٠١٠٥ و ٠١٢١ و ٠١٣١ و ٠٢٠٦ و ٠٢١٤ و ٠٣١٥ و ٠٣١٦ و ٠٣١٧ و ٠٣١٩ و ٠٣٢٠ و ٠٣٢٥ و ٠٣٢٦ و ٠٣٧٦ و ٠٣٧٧ و ٠٣٧٨ و ٠٤٢٢ و ٠٤٢٣
مشعلات فتائل	٠١٣١
مشعلات مأمونة	٠٢٠٦ و ٠٤٢٢ و ٠٤٢٣
معززات تفجير	٠٠٤٢ و ٠٢٢٥ و ٠٢٦٨ و ٠٢٨٣
مفجرات	٠٠٤٣
مفجرات للذخيرة	٠٠٧٣ و ٠٣٦٤ و ٠٣٦٥ و ٠٣٦٦
مفجرات للنسف	٠٠٢٩ و ٠٠٣٠ و ٠٢٥٥ و ٠٢٦٧

الجدول ٤-٤ (تابع)

وصف المصطلح	أرقام الأمم المتحدة
مفرقات اشارة للسلك الحديدية	٠١٩٢ و ٠١٩٣
مقص أسلاك يعمل بمتنجر	٠٠٧٠
مكونات سلسلة تفجيرات ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٨٢ و ٠٣٨٣ و ٠٣٨٤
مواد متفجرة ، غير محددة على نحو آخر	٠٣٥٧ و ٠٣٥٨ و ٠٣٥٩
نبااط تنشيط بالماء	٠٢٤٨ و ٠٢٤٩
نبااط سير صوتية متفجرة	٠٢٠٤ و ٠٢٩٦ و ٠٣٧٤ و ٠٣٧٥
نسائف بحشوة متفجرة	٠٣٢٩ و ٠٣٣٠
نسائف لآبار النفط	٠٠٩٩
نيتروسليبيوز	٠٣٤٠ و ٠٣٤١ و ٠٣٤٢ و ٠٣٤٣ ؛ أنظر أيضا ٢٥٥٥ ، ٢٥٥٦ ، ٢٥٥٧
نيتروسليبيوز غير محور	٠٣٤٠ و ٠٣٤١ و ٠٣٤٢ ؛ أنظر أيضا ٢٥٥٥ ، ٢٥٥٦
نيتروسليبيوز محور	٠٣٤٣ ؛ أنظر أيضا ٢٥٥٧
هكساتونال مسبوب	٠٣٩٣
هكسوليت	٠١١٨

### الفصل الخامس

#### توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٣

##### ملاحظات عامة

١-٥ يوجّه الانتباه الى الفقرة ١٩-١ من الفصل الأول . فالمواد لا تدرج في هذه الرتبة إلا اذا كانت نقطة اشتعالها تساوي أو تقل عن  $٦٠^{\circ}\text{م}$  في اختبار الكأس المغلق أو لا تتجاوز  $٦٥^{\circ}\text{م}$  في اختبار الكأس المفتوح . ويلاحظ ، مع ذلك ان نقطة اشتعال سائل لهبوب قد تتغير في حالة احتوائه على شوائب . ويجب النظر الى المواد الواردة في هذه الرتبة بالاسم باعتبارها مواد نقية كيميائياً .

١-٥-١ غير ما يحدث في الواقع هو ان البضائع التي تشحن تحت هذه الأسماء تكون عادة منتجات تجارية تحتوي بعض المواد الأخرى المضافة أو بعض الشوائب . من هنا ، فقد يحدث ان تقدم للنقل سوائل غير مدرجة في القائمة لأن نقطة اشتعالها في الحالة النقية تزيد على  $٦٠^{\circ}\text{م}$  في اختبار الكأس المغلق أو أعلى من  $٦٥^{\circ}\text{م}$  في اختبار الكأس المفتوح ، باعتبارها منتجات تجارية تساوي نقطة اشتعالها هذا الحد أو تقل عنه . وعلاوة على ذلك ، يمكن في الواقع إدراج سوائل فسي مجموعة التعبئة '٢' كمنتجات تجارية بسبب احتوائها على مواد مضافة أو شوائب ، بينما كان يجب ادراجها لو كانت في حالة نقية ، في مجموعة التعبئة '٣' .

٢-٥ ولهذه الأسباب ، يجب ان يكون المرء حريصاً في استخدام القائمة ، التي لها قيمة استرشادية وحسب . وفي حالة الشك ، يستحسن التأكد باجراء اختبارات لنقطة اشتعال المادة موضع الشك .

٣-٥ ويستخدم الجدول ٥ - ١ لتصنيف المواد في مجموعات التعبئة ، تبعاً لدرجة المخاطر ، علماً بأن السوائل تنطوي على مخاطر تتوقف على درجة قابليتها للاشتعال .

١-٣-٥ وفي حالة السوائل التي يكمن خطرهما الوحيد في قابليتها للاشتعال ، تكون مجموعة التعبئة الخاصة بها هي المبينة في الجدول ٥ - ١ .

٢-٣-٥ أما في حالة السوائل التي تنطوي على خطر اضافي أو أكثر ، فانه يجب ان تؤخذ في الاعتبار مجموعة التعبئة المبينة في الجدول ١-٥ بالإضافة الى المجموعة المرتبطة بالخطورة التي ترجع الى المخاطر الإضافية . وتصنيف هذه السوائل تصنيفاً سليماً ، يجب الرجوع الى جدول ترتيب أولويات خصائص المخاطر المبين في الفقرة ٤٢-١ من الفصل الأول . وتحدد التعبئة العادية في هذه الحالة على أساس تصنيف الخطر الذي يدل على أعلى درجة من بين المخاطر التي تمثلها المادة .

٣-٣-٥ وتصنف المواد اللزجة التي تقل نقطة اشتعالها عن  $٢٣^{\circ}\text{م}$  تحت مجموعة التعبئة '٣' وفقاً للفقرتين ٥-٥ و ٦-٥ .

#### الجدول ٥-١ تصنيف المخاطر على أساس قابلية السوائل للاشتعال

درجة بدء الغليان	نقطة الاشتعال (الكأس المغلق)	مجموعة التعبئة
$\geq 35^{\circ}\text{م}$	-	'١'
$\leq 35^{\circ}\text{م}$	$\geq 23^{\circ}\text{م}$	'٢'
$< 35^{\circ}\text{م}$	$\leq 23^{\circ}\text{م}$ ؛ $\leq 60^{\circ}\text{م}$	'٣'

#### الطرائق المستعملة لتعيين درجة اشتعال مواد الرتبة ٣

٤-٥ تبين القائمة التالية الرقائق التي تصف الطرائق المستعملة في بعض البلدان لتعيين درجة اشتعال مواد الرتبة رقم ٣ .

اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية

(State Committee of the USSR Council of Ministers for Standardization, 113813, GSP, Moscow, M-49 Leminsky Prospect, 9)

GOST 6356-75  
GOST 4333-48  
GOST 12.1.02.1-80

جمهورية ألمانيا الاتحادية

(Deutscher Normenausschuss)

Standard DIN 51755 - لدرجات الاشتعال الأدنى من ٦٥ م<sup>٤</sup>  
Standard DIN 51758 - لدرجات الاشتعال من ٦٥ - ١٦٥ م<sup>٤</sup>  
Standard DIN 53213 - للورنيش واللك والسوائل اللزجة المعاملة ذات نقطة اشتعال  
أدنى من ٦٥ م<sup>٤</sup>

فرنسا

التعليمات المرفقة بالقرار الوزاري الصادر في ٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٦٥ من وزارة التجارة والصناعة  
(عدد ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر من Journal officiel).

المملكة المتحدة

(Institute of Petroleum, 61 New Cavendish Street, London, W.1)

Standard Method No. 33/44  
Standard Method No. 34/47

الولايات المتحدة الأمريكية

(American Society of Testing Materials, 1916 Race Street, Philadelphia, Penna 19103)

ASTM D 56-70  
ASTM D 3243-73  
ASTM D 3278-73  
ASTM D 93-71

تصنيف المواد اللزجة اللهبية التي تقل نقطة اشتعالها عن ٢٣ م<sup>٤</sup>

مهـ تعين مجموعة مخاطر أنواع الطلاء والورنيش والمينا ، واللك ، والمواد اللاصقة ، ومواد التلميع ، وغيرها من المواد  
اللهبية اللزجة من الرتبة رقم ٣ ، والتي تقل نقطة اشتعالها عن ٢٣ م<sup>٤</sup> ، بناء على الرجوع الى ما يلي:

( أ ) اللزجة معبرا عنها بزمن التدفق بالثواني ؛

( ب ) نقطة الاشتعال في الكأس المغلق ؛

( ج ) اختبار انفصال المعدني .

معايير ادراج السوائل اللهبية للزجة في مجموعة التعمية '3'

٦-٥ تدرج السوائل اللهبية للزجة مثل أنواع الطلاء، والمينا، والورنيش، والمواد اللاصقة، و مواد التلميح التي تنقل نقطة اشتعالها عن ٢٣م في مجموعة التعمية '3' شريطة:

(١) ان تقل طبقة المذيب الرائق التي تنفصل في اختبار انفضال المذيب عن نسبة ٣ في المائة ؛

(ب) ألا يحتوي المخلوط على أكثر من ٥ في المائة من المواد من المجموعتين '١' أو '٢' من الشعبة ٦-١ أو الرتبة ٨ ، أو ما لا يزيد على ٥ في المائة من مواد المجموعة '١' من الرتبة ٣ التي تقتضي بطاقة تعريف اضافية للشعبة ٦-١ أو الرتبة ٨، (ج) ان تتفق درجة اللزوجة ونقطة الاشتعال مع الجدول التالي:

نقطة الاشتعال بالدرجات المثوية

زمن التدفق بالثواني	كأس قطر ٤ مم	كأس قطر ٨ مم
أعلى من ٢٠	-	أعلى من ١٧
أعلى من ٦٠	-	أعلى من ١٠
أعلى من ١٠٠	-	أعلى من ٥
أعلى من ١٦٠	-	أعلى من - ١
أعلى من ٢٢٠	أعلى من ١٧	أعلى من - ٥
-	أعلى من ٤٠	لا يوجد حد أدنى

(د) ألا تزيد سعة الأوعية المستخدمة في النقل عن ٣٠ لترا .

٦-٥-١ فيما يلي طرائق الاختبار:

(١) اختبار اللزوجة : يحدد زمن التدفق بالثواني عند درجة ٢٣م باستعمال كأس عياري (ISO) له فوهة قطر ٤ مم (ISO-2431-72) . وعندما يزيد زمن التدفق عن ٢٠٠ ثانية ، يجرى اختبار ثان باستعمال كأس عياري (ISO) محوور لتركب عليه فوهة قطرها ٨ مم .

(ب) نقطة الاشتعال: تعيّن نقطة الاشتعال في الكأس المغلق بالطريقة القياسية ISO/R1523 في حالة أنسواع الطلاء والورنيش . وحيثما تكون درجة الاشتعال منخفضة لتحول دون استعمال الماء في الحمام المائي ، وتجرى التعديلات التالية على الطريقة:

'١' يستعمل الاثيلين جليكول في الحمام المائي أو أي وعاء مناسب مماثل ؛

'٢' يستخدم مجرد عند الاقتضاء لتبريد العينة والجهاز الى درجة أدنى من الدرجة التي تتطلبها الطريقة لتعيين نقطة الاشتعال المتوقعة . وفي حالة درجات الحرارة الأدنى ، تبرد العينة والأجهزة حتى درجة الحرارة المناسبة ، على سبيل المثال باضافة ثاني أكسيد الكربون الجاف ببطء الى الاثيلين جليكول ، على ان تسبرد العينة بطريقة مماثلة في وعاء مستقل عن الاثيلين جليكول ؛

'٣' للحصول على نتائج يعتمد عليها لنقطة الاشتعال ، يجب ألا يتجاوز معدل ارتفاع درجة حرارة العينة أثناء الاختبار المعدل الموصى به . وقد يلزم عزل الحمام المائي حرارياً لتحقيق البقاء الكافي لمعدل ارتفاع درجة الحرارة وذلك تبعاً لحجم الحمام المائي وكمية الاثيلين جليكول التي يحتويها .

(ج) اختبار فصل المذيب: يجرى هذا الاختبار عند درجة حرارة ٣٠م باستعمال مخبار مدرج سرعة ١٠٠ مليلتر من النوع ذي السداة والارتفاع الكلي نحو ٢٥ سم ، ويكون قطره الداخلي منتظماً ويبلغ نحو ٣ سم في الجزء المدرج منه . ويجسب تغليب الطلاء للحصول على تنجاس القوام ومن ثم يصب في المخبار حتى علامة التدرج ١٠٠ مليلتر . ويجب تركيب السدادنة ويترك المخبار دون تحريك لمدة ٢٤ ساعة . وبعد مرور ٢٤ ساعة يقاس ارتفاع الطبقة المنفصلة العليا وتحسب نسبتها المثوية بالقياس بالارتفاع الكلي للعينة .

الفصل السادس

توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٦

شعبة المخاطر ٦ - ١ - المواد السامة

معايير تحديد السمية

١-٦ تعين مجموعات التعبئة لمواد الشعبة ٦ - ١ ، بما فيها مبيدات الآفات ، تبعاً لدرجة مخاطر سميتها أثناء النقل على النحو التالي :

- (١) مجموعة التعبئة ' ١ ' : المواد والمستحضرات التي تنطوي على درجة مخاطر سمية شديدة للغاية ؛  
 (ب) مجموعة التعبئة ' ٢ ' : المواد والمستحضرات التي تنطوي على درجة مخاطر سمية شديدة ؛  
 (ج) مجموعة التعبئة ' ٣ ' : المواد والمستحضرات الضارة التي تنطوي على درجة مخاطر سمية منخفضة نسبياً .

٢-٦ وينبغي لدى القيام بهذا التصنيف أن تؤخذ في الاعتبار الخبرة البشرية المكتسبة من حالات التسمم العرضية ومن الخصائص الخاصة التي تتسم بها مواد محددة ، مثل الحالة السائلة ، التطاير السريع ، وأي احتمالات للتخلل ، وأي آثار حيوية .

٣-٦ وفي حالة عدم وجود خبرة بشرية ، ينبغي أن يقوم التصنيف على أساس البيانات الناتجة من التجارب على الحيوانات وينبغي دراسة سبل دخول الجسم الثلاثة . وهذه السبل هي : التعرض عن طريق الفم ، وملامسة الجلد ، واستنشاق الأبخرة ، أو الضباب ، أو الأبخرة . وتصف الفقرة ٦ - ٥ طرائق الاختبار المناسبة باستخدام حيوانات التجارب لاختبار مختلف سبل الدخول . وعندما تنطوي مادة ما على درجات مختلفة من السمية لعدة سبل للتعرض ، يتعين تصنيفها وفقاً لأعلى درجة سمية توضحها الاختبارات .

٤-٦ وترد في الفقرات التالية المعايير المطبقة لتصنيف المواد في مجموعات تبعاً لسميتها وذلك بالنسبة لسبل التعرض الثلاثة .

١-٤-٦ ويبين الجدول ألف معايير تصنيف المجموعات لسبل التعاطي بالفم وبالامتصاص عن طريق الجلد واستنشاق الأبخرة أو الضباب .

الجدول ألف - معايير التصنيف في مجموعات التعبئة بالنسبة للتعرض بطريق الفم ، والامتصاص عن طريق الجلد واستنشاق الأبخرة والضباب

مجموعة التعبئة	التجربة ج ق ٥ ( ملغم / ج ق ٥ )	السمية عن طريق الفم . الجرعة السمية عن طريق الامتصاص	السمية عن طريق الفم . الجرعة السمية عن طريق الامتصاص
(١)	٥ ≥	٤٠ ≥	٥ ≥
٢	٥٠ < ٥	٢٠٠ - ٤٠ <	٥٠ < ٥
٣	صلب : ٢٠٠ - ٥٠ < سائل : ٥٠٠ - ٥٠ <	١٠٠٠ - ٢٠٠ <	التجربة ت ق ٥ ( ملغم / لتر )

(١) تدرج الغازات المسيلة للدموع تحت مجموعة التعبئة ' ٢ ' ، حتى إذا كانت بياناتها لا تتفق مع الأرقام المبينة في الجدول .

٦-٤-٢ تقوم معايير السمية عن طريق استنشاق الأبخرة والضباب ، الواردة في الفقرة ٦-٤-١ على أساس قيم التركيز القاتل لنصف عدد حيوانات التجربة لدى تعرضها لمدة ساعة • ويجب استعمال هذه المعلومات إذا كانت متاحة • غير أنه عندما لا تتوفر البيانات التركيز القاتل للنصف لمدة تعريض قدرها ٤ ساعات ، فإنه يمكن ضرب هذه القيم  $\times 4$  ويصنف حاصل الضرب حسب المعايير المبينة أعلاه ، بمعنى أن حاصل ضرب التركيز القاتل للنصف ت ق . هـ ( ٤ ساعات )  $\times 4$  يعتبر معادلا لقيمة ت ق . هـ ( ساعة واحدة ) •

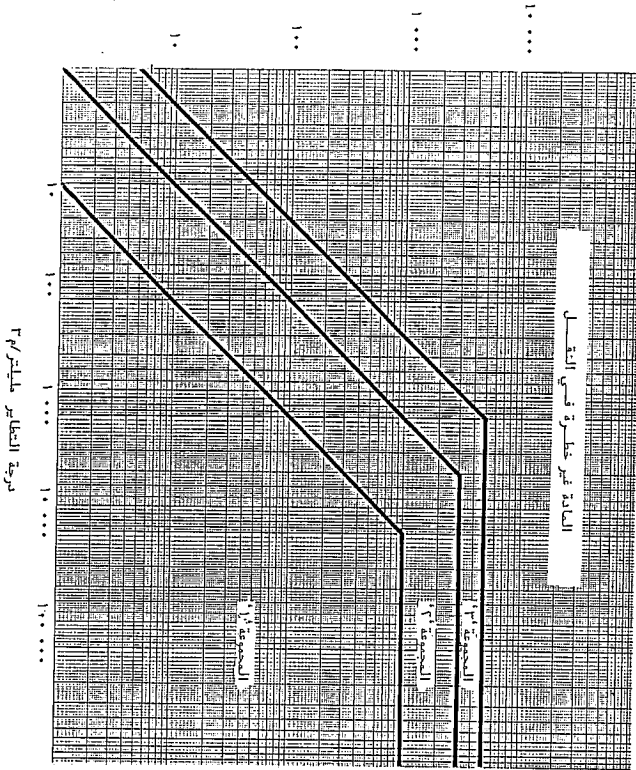
٦-٤-٣ أما السوائل التي تنطلق منها أبخرة سامة ، فإنها تصنف في مجموعات التعبئة التالية - ويرمز الحرف ب الى تركيز البخار المشبع في الهواء ( مليلتر / متر مكعب ) عند درجة  $20^{\circ}\text{C}$  م والضغط الجوي العادي :

- مجموعة التعبئة '١' - إذا كانت ب  $\leq 10$  ت ق . هـ ، وت ق . هـ  $\geq 1000$  مليلتر / م<sup>٣</sup> ؛
- مجموعة التعبئة '٢' - إذا كانت ب  $\leq 10$  ت ق . هـ ، وت ق . هـ  $\geq 3000$  مليلتر / م<sup>٣</sup> ولم تكن المادة مستوفية لمعايير المجموعة '١' ؛
- مجموعة التعبئة '٣' - إذا كانت ب  $\leq 10$  ت ق . هـ ، وت ق . هـ  $\geq 5000$  مليلتر / م<sup>٣</sup> ، ولم تكن المادة مستوفية لمعايير المجموعة '١' أو المجموعة '٢' .

٦-٤-٤ ويوضح الشكل ١-٦ المعايير الواردة في الفقرة ٦-٤-٣ في شكل رسم بياني لتيسير عملية التصنيف • غير أنه نظرا للطابع التقريبي الذي يتسم به استخدام الرسوم البيانية ، فإنه يتعين التأكد باستخدام المعايير الرقمية عندما تقع المادة بالقرب من الخطوط الفاصلة في الرسم البياني أو فوق هذه الخطوط مباشرة •

٦-٤-٥ تقوم معايير السمية عن طريق استنشاق الأبخرة ، الواردة في الفقرة ٦-٤-٣ على أساس قيم التركيز القاتل للنصف عدد حيوانات التجربة لدى تعرضها لمدة ساعة • ويجب استعمال هذه المعلومات إذا كانت متاحة • غير أنه عندما لا تتوفر البيانات التركيز القاتل للنصف لمدة تعريض قدرها ٤ ساعات ، فإنه يمكن ضرب هذه القيمة  $\times 4$  • ويصنف حاصل الضرب حسب المعايير المبينة أعلاه ، بمعنى أن حاصل ضرب التركيز القاتل للنصف ت ق . هـ ( ٤ ساعات )  $\times 4$  يعتبر معادلا لقيمة ت ق . هـ ( ساعة واحدة ) •

التركيز الغائل للمصف ت ق، ٥ مليلتر/م<sup>٣</sup>



المعدل ١-١



## ٥-٦ تعاريف

(أ) ج.ق.، للسمية الحادة عن طريق الفم؛

جرعة المادة المتعاطاه ، التي تسبب الموت خلال مدة أربعة أيام لنصف عدد الافراد في مجموعة فئران بيضاء بالغة صغيرة من الذكور والاثاث ، ويجب أن يكون عدد الحيوانات التي يجري عليها هذا الاختبار كافيا بحيث تكون النتائج معنوية من الناحية الاحصائية وتتفق مع الاساليب الاقرباذينية السليمة . ويعبر عن النتائج بالمليغرامات لكل كيلو غرام مسن وزن الجسم .

(ب) ج.ق.، للسمية الحادة عن طريق الامتصاص بالجلد؛

جرعة المادة الموضوعة في تلامس مباشر لمدة ٢٤ ساعة متصلة مع البشرة العارية للارانب البيضاء ، والتي تسبب الموت خلال مدة اربعة عشر يوما لنصف عدد حيوانات المجموعة . ويجب أن يكون عدد الحيوانات التي يجري عليها هذا الاختبار كافيا بحيث تكون النتائج معنوية من الناحية الاحصائية وتتفق مع الاساليب الاقرباذينية السليمة . ويعبر عن النتائج بالمليغرامات لكل كيلوغرام من وزن الجسم .

(ج) ت.ق.، للسمية الحادة عن طريق الاستنشاق؛

تركيز البخار ، أو الضباب ، أو الغبار الذي تستنشقه بصورة مستمرة لمدة ساعة كاملة مجموعة فئران بيضاء بالغة صغيرة من الذكور والاثاث ، والذي يسبب الموت خلال مدة اربعة عشر يوما لنصف عدد حيوانات المجموعة . واذا استنشقت الحيوانات المادة في شكل ضباب أو غبار ، وجب أن تكون نسبته أعلى من ٩٠ في المائة من الجسيمات التي تتعرض لها الحيوانات خلال مدة الاختبار ذات قطر يساوي أو يقل عن ١٠ ميكرونات ( شريطة أن يكون من المعقول افتراض أن الإنسان يتعرض أثناء النقل لمثل هذه التركيزات ) . ويعبر عن النتائج بالمليغرامات لكل لتر من الهواء في حالة الابرة والضباب وبالمليترات لكل متر مكعب من الهواء ( جزء في المليون ) في حالة الابرة .

## ٦-٦ تصنيف مبيدات الآفات - الجدول ١-٦

(أ) يجب تصنيف جميع المواد الفعالة في مبيدات الآفات ومستحضراتها في مجموعة التعبئة '١' أو '٢' أو '٣' بناء على المعايير المبينة في الفقرة ٤-٦ ؛

(ب) الهدف من الجدول ١-٦ هو بيان نطاق مبيدات الآفات ومستحضراتها التي تتفق مع مختلف مجموعات التعبئة تبعاً لتركيز المادة الفعالة . واستخدمت بقدر الامكان الاسماء الشائعة المعتمدة من منظمة التوحيد القياسي الدولية ( ISO ) ، ولا يتضمن الجدول أي مرادفات ؛

(ج) يقوم تعيين مجموعة التعبئة في الجدول ١-٦ على أساس واحد هو معيار سمية المادة ؛ ولم تؤخذ فسي الاعتبار في هذا التصنيف قابلية المادة للالتهاج ( انظر ايضا الفقرة الفرعية ز أدناه ) ،

(د) عندما تكون قيمة ج.ق.، للمادة الفعالة معروفة ، ولكن لا تعرف هذه القيمة بالنسبة للمستحضر ، فانه يمكن تصنيف المستحضر في مجموعة التعبئة المناسبة باستعمال الجدول ١-٦ الذي تمثل الأرقام في الخانات '١' ، '٢' ، '٣' فيه النسبة المئوية للمادة الفعالة في المستحضر؛

(هـ) في حالة المستحضر الذي يحتوي مبيدا للآفات غير موجود في الجدول ١-٦ ، وتعرف قيمة ج.ق.، للمادة الفعالة فيه، ولكن لا تعرف هذه القيمة بالنسبة للمستحضر ، فانه يمكن الاستعانة في التصنيف بالجدول ألف فسي الفقرة ٤-٦-١، واستخدام قيمة ج.ق.، التي تبينها المعادلة التالية :

$$\text{قيمة ج.ق.، للمادة الفعالة} \times 100 = \frac{\text{قيمة ج.ق.، للمستحضر}}{\text{النسبة المئوية للمادة الفعالة في المستحضر (بالوزن)}}$$

(و) عندما يحتوي المستحضر اضافات توهثر في مخاطر السمية العامة ، أو عندما يحتوي أكثر من مادة فعالة ، فانه لا يمكن تصنيفه طبقاً للفقرتين الفرعيتين (د) و (هـ) أعلاه . ويجب في هذه الحالات أن يقوم التصنيف على أساس قيمة ج.ق.، للمستحضر برسته ، وهي قيمة تعين طبقاً للمعايير المبينة في الجدول ألف بالفقرة ٤-٦-١ . وعندما لا تكون قيمة ج.ق.، معروفة ، يصنف المستحضر في مجموعة التعبئة '١'؛

(ز) يجب تصنيف أي مادة أو مستحضر نقل نقطة اشتعاله عن 43°م ( الكأس المغلق ) في مجموعة التعبئة ' ٢ ' على أقل تقدير ، حتى إذا كانت بيانات سميتها تتفق مع مجموعة التعبئة ' ٣ ' وفي الحالات المماثلة يلزم أن تطبق لافتراض النقل الاحكام المتعلقة بالرتبة رقم ٣ .

#### الفصل عن المواد الغذائية

٧-٦ يجب ألا تنقل المواد التي تحمل علامات المواد السامة أو معروفة بأنها مواد سامة ( المجموعات ' ١ ' ، ' ٢ ' ، ' ٣ ' ) في عربة واحدة لسكة الحديد أو شاحنة واحدة ، أو عنبر واحد في السفينة أو مخزن واحد في الطائرة أو أي وسيلة أخرى للنقل مع مواد تحمل علامات المواد الغذائية أو معروف بأنها مواد غذائية ، أو مع أغذية للحيوانات ، أو أي منتجات استهلاكية أخرى مخصصة للإنسان أو الحيوان . ويمكن السماح باستثناءات من هذه الأحكام بالنسبة للمجموعتين ' ٢ ' ، ' ٣ ' ، شريطة أن تقدر السلطة المختصة أن التعبئة والفصل كافيين لتجنب تلوث المواد الغذائية أو أغذية الحيوانات أو المنتجات الاستهلاكية الأخرى المخصصة للإنسان أو الحيوان .

#### تطهير وسائل النقل

٨-٦ يجب تغشيب عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أي وسيلة نقل أخري استعملت لنقل مواد تحمل علامات المواد السامة أو معروفة بأنها مواد سامة ( المجموعات ' ١ ' ، ' ٢ ' ، ' ٣ ' ) ، وذلك قبيل إعادة استعمالها ، بغية تجنب ما إذا كانت ملوثة . ويجب عدم إعادة استعمال عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أي وسيلة نقل أخرى ملوثة قبل تطهيرها .

#### الشعبة ٢-٦ - المواد المعدية

#### ٩-٦ تعريف

( أ ) يعني مصطلح " المواد المعدية " المواد التي تحتوي كائنات دقيقة حية ، أو توksiئاتها معروفة ، أو هناك ما يدعو الى الاعتقاد ، بأنها تسبب مرض الحيوان أو الإنسان ؛  
ملحوظة : لا تعتبر من الضائع الخطرة " المنتجات البيولوجية " و " عينات التشخيص " المعروفة ، أو التي يوجد ما يدعو الى الاعتقاد ، بأنها لا تحتوي مواد معدية أو أي مواد خطرة أخرى .

( ب ) يعني مصطلح " المنتجات البيولوجية " المنتجات البيولوجية الجاهزة للاستعمال البشري أو البيطري المصنوعة طبقاً لأحكام السلطات الصحية العامة الوطنية ، والتي تنقل بترخيص خاص أو تصريح تمنحه هذه السلطات ، أو المنتجات البيولوجية الجاهزة المنقولة قبل الحصول على تصريح لأغراض البحث أو التطوير للاستعمال البشري أو البيطري ، أو المنتجات المخصصة للعلاج التجريبي في الحيوانات والمصنوعة طبقاً لأحكام السلطات الصحية العامة الوطنية . وهي تشمل المنتجات البيولوجية غير الجاهزة المحضرة طبقاً لطرائق معتمدة لدى المؤسسات الحكومية المتخصصة . وتعتبر اللقاحات النشطة للاستعمال في الحيوان أو الإنسان منتجات بيولوجية ولا تعتبر ضمن المواد المعدية ؛

( ج ) يعني مصطلح " عينات التشخيص " جميع المواد البشرية أو الحيوانية المصدر ، وهي تشمل ، ولكن لا تقتصر على ، المبرزات والافرازات والدم ومكوناته ، والأنسجة والسوائل النسيجية المنقولة لأغراض التشخيص ، وتستثنى منها مع ذلك الحيوانات الحية المصابة بالعدوى .

٦ - ١٠ قد يحدث أن تعتبر بعض اللقاحات المرخص بنقلها على أنها تنطوي على خطر بيولوجي في بعض أنحاء العالم . وفي هذه الحالة ، يجوز للسلطة المختصة أن تشترط أن تفي هذه اللقاحات بالاشتراطات المتعلقة بالمواد المعدية أو قد تفرض عليها بعض القيود الأخرى .

#### مسؤولية مرسل المواد المعدية

#### التنسيق

١١-٦ يلزم لدى نقل مواد معدية أن يتم بين المرسل والناقل والمرسل اليه تنسيق عملهم حتى تتم رحلة الطرد في ظروف مأمونة وتصل الشحنة الى جهة الوصول في الوقت المناسب وحالة جيدة . ولهذا الغرض يوصى باتباع الإجراءات التالية :

(١) الترتيبات السابقة على الشحن بين المرسل والناقل والمرسل اليه

لا تنقل شحنة المواد المعدية الا بعد اتخاذ ترتيبات مقدمة بين المرسل والناقل والمرسل اليه ، وبعد أن يتأكد المرسل اليه من السلطات المختصة التي يتبعها انه يمكن استيراد هذه المواد بطريقة مشروعة وانه يستطيع تسلمها في جهة الوصول دون أي تعطل.

(ب) اعداد مستندات النقل

يلزم لكي يتم الشحن بدون عوائق أن تعد جميع مستندات النقل ، بما فيها المستند المشار اليه في الفقرة ١٣-٦ من الفصل الثالث عشر ، مع الالتزام الصارم بالاحكام السارية بشأن قبول المواد المقرر نقلها . وفي حالة المواد القابلة للفساد يجب بيان بعض التعليمات في أحد المستندات المرافقة للنقل، على سبيل المثال : " يحفظ في مكان بارد بين ٢٠°م و ٤٠°م "، أو "يحفظ متجمداً" أو " يحظر تجميده " . ويجب بيان عنوان المرسل اليه كاملاً على مستند النقل المناسب مع بيان اسم شخص مسؤول ورقم الهاتف الخاص به .

(ج) خط السير

أيا كانت وسيلة النقل ، يجب أن يتم النقل بالطريق المباشر الى أقصى حد . وعندما تكون إعادة الشحن ضرورية ، يلزم توخي تداول المواد أثناء العبور بعناية وبدون تأخير لا طائلة من ورائه . كما يلزم مراقبة المواد . ويجب ان توضع مستندات النقل رقم رحلة الطائرة أو القطار وتاريخها واسم المطار أو المطارات أو المحطة أو المحطات التي تجرى فيها إعادة الشحن .

(د) إخطار المرسل للمرسل اليه في الوقت المناسب بجميع المعلومات عن النقل

ينعين على المرسل أن يحظر المرسل اليه مقدماً بالتفاصيل اللازمة عن الشحنة مثل وسيلة النقل ، رقم أو أرقام رحلات الطائرات أو القطارات ، رقم مستند الشحن وتاريخ وساعة الوصول المقررة لجهة الوصول حتى يتم تسلم الشحنة بسرعة . وتستخدم لتبليغ هذه المعلومات أسرع وسيلة اتصال ممكنة .

التعبئة

١٢-٦ يجب أن يتأكد مرسل المواد المعدية من أن الظروف معدة بطريقة تضمن وصولها في حالة جيدة الى نقطة الوصول ، وبحيث لا تمثل أي مخاطر للأشخاص أو الحيوانات أثناء النقل . ويجب أن تشمل التعبئة العناصر الرئيسية التالية :

(أ) عبوات داخلية تشمل :

١' وعاء أولي محكم ؛

٢' غلاف ثانوي محكم ؛

٣' مادة ماصة توضع بين الوعاء الأولي والغلاف الثانوي .

وفي حالة وضع أكثر من وعاء أولي في غلاف ثانوي واحد ، يجب تغليف كل وعاء على حدة لتجنب أي تلامس بينها . ويجب أن تكون كمية المادة الماصة ، القطن على سبيل المثال ، كافية لامتصاص اجمالي محتويات الوعية الأولية .

(ب) يجب عدم الجمع بين العبوات الداخلية التي تحتوي مواد معدية وعبوات داخلية أخرى تحتوي أي بضائع من أنواع أخرى ؛

(ج) عبوة خارجية صلبة بدرجة كافية تتحمل الاختبارات الوظيفية المتوخاة في الفقرة ١٣-٦ . ويجب ألا يقلل أقل بعد خارجي للعبوة العامة المستخدمة في نقل الشحنة عن ١٠ سم .

١٢-٦ باستثناء ارسال شحنات غير عادية مثل الأعضاء الكاملة التي تتطلب تعبئة خاصة ، يجب أن تعبأ المواد المعدية طبقاً للإرشادات التالية :

(١) البيود المحففة تحت التجميد ( المجففة )

يمكن بوجه خاص استعمال البيولات الزجاجية الملحومة باللهب والقوارير الزجاجية ذات الاغطية المطاطية المحكمة بظرف معدني ، كأوعية أولية للمواد المجففة .

Blank page



Page blanche

- ٥٤ نقطة الارتطام على العبوة : يجب أن يتضمن الاختبار خمس رميات :
- الأولى رمية مسطحة على قاع العبوة ؛
- الثانية رمية مسطحة على السطح العلوي للعبوة ؛
- الثالثة رمية مسطحة على جانب طويل من العبوة ؛
- الرابعة رمية مسطحة على جانب قصير من العبوة ؛
- الخامسة رمية على أقصر حافة للعبوة •
- ٦٤ معايير نجاح الاختبار : يجب ألا يحدث تسرب من العبوات الداخلية •
- (ب) اختبار الثقب ألف
- ١٤ العبوات التي تعفى من هذا الاختبار : العبوات التي تتجاوز كتلتها الاجمالية ٧ كيلوغرامات •
- ٢٣ عدد العينات : أربعة ( عينة لكل ثقب )
- ٣٣ الطريقة : اختبار تأثير الطرف نصف الكروي لاسطوانة فولانية قطرها ٣ر٢ سم ووزن ٧ كيلوغرامات ، تسقط من نقطة على ارتفاع متر واحد فوق العبوة بحيث يصدم طرف الاسطوانة الجانب المستهدف من العبوة • ويجب أن يكون المحور الطولي للاسطوانة عموديا على السطح المصدوم •
- ٤٤ نقطة الارتطام على العبوة : يتوخى صدم اربع نقاط على العبوة :
- الأولى على القاع ؛
- الثانية على القمة ؛
- الثالثة على الجانب الاطول ؛
- الرابعة على الجانب الاقصر ؛
- ويجب في كل حالة أن يحدث الارتطام في مركز السطح المطلوب تقريبا •
- ٥٤ معايير نجاح الاختبار : عدم حدوث تسرب من العبوات الداخلية •
- (ج) اختبار الثقب باء
- ١٤ العبوات التي تعفى من هذا الاختبار : العبوات التي تقل كتلتها الكلية من ٧ كيلوغرامات •
- ٢٣ عدد العينات : أربعة ( عينة لكل رمية )
- ٣٣ الطريقة : السقوط الحر لعينة العبوة على الطرف العلوي لقضيب اسطواني من الفولاذ الطري مركب رأسيا على سطح جاسء • ويجب أن يكون قطر القضيب ٣ر٨ سم وان يكون سطح طرفه الاعلى افقيا • وتكون حافته مستديرة حتى نصف قطر ٦ مم كحد اقصى • ويجب الا يقل ارتفاعه عن المسافة بين العبوة الداخلية والسطح الخارجي للعبوة المختبرة ، وألا تقل على أي حال عن ٢٠ سم • ويجب ان يكون المحور الطولي للقضيب عموديا على السطح الأفقي للعبوة • ويجب ان تسقط العبوة على القضيب من ارتفاع متر واحد •
- ٤٤ نقطة الارتطام على سطح العبوة : يتوخى عمل ٤ رميات :
- الأولى على قمة العبوة ؛
- الثانية على قاع العبوة ؛
- الثالثة على أطول جانب للعبوة ؛
- الرابعة على أقصر جانب للعبوة ؛
- ويجب أن يحدث الارتطام في كل حالة في مركز السطح المطلوب تقريبا •
- ٥٤ معايير نجاح الاختبار : عدم حدوث تسرب من العبوات الداخلية •

### المعلومات التي يلزم ابلانها

١٤٦ يلزم ابلاغ المعلومات التالية :

- (أ) داخل العبوة : يجب وضع قائمة تفصيلية عن المحتويات بين العبوة الثانوية والعبوة الخارجية ؛  
(ب) خارج العبوة : يجب أن توضع على السطح الخارجي للعبوة بطاقة التعريف المنصوص عليها بشأن  
الشعبة ٢٦ في البقرة ١٣-٥-٦ من الفصل الثالث عشر ، الى جانب أي بطاقة تعريف تقتضيها طبيعة العبوة .

### مسؤولية الناقل

١٥٦ يجب أن يلم الناقل وموظفوه عاما جيدا بالاحكام المنطبقة على العبوة ، وبطاقات التعريف ونقل المواد المعدية ، وكذلك على المستندات المتعلقة بالنقل ، ويجب أن يقبل الناقل الشحنات التي تتفق مع القواعد السارية وأن يرسلها بأسرع ما يمكن ، وفي حالة اكتشافه أي خطأ في بطاقات التعريف أو مستندات النقل ، يجب عليه ابلانها للمرسل أو المرسل اليه لاتخاذ اجراءات التصحيح المناسبة .

### مسؤولية المرسل اليه

- ١٦٦ تقع على عاتق المرسل اليه مسؤولية الحصول على الترخيص اللازم من السلطة المختصة لاستيراد المواد المعدية . ومن ناحية اخرى يجب على المرسل اليه أن يزود المرسل بجميع تراخيص الاستيراد اللازمة والتصاريح أو المستندات التي تطلبها سلطات بلده . ويتعين على المرسل اليه أن يبادر فوراً الى ابلاغ المرسل بالاستلام بأسرع وسيلة اتصال ممكنة في حالة استلامه مواد معدية من أصل انساني أو حيواني معروفة بأنها تنطوي على أو يحتمل أن تنطوي على مخاطر جسيمة .  
١٦٦-١ يجب أن تتوفر لدى المرسل اليه منطقة استلام جيدة التجهيز ومزودة بالعاملين اللازمين . ويجب فتح جميع الشحنات الواردة من المواد المعدية في المناطق المخصصة لذلك وفي ظروف العزل التي تتفق مع درجة الخطر التي تنطوي عليها المواد المعدية . ويجب الاحتفاظ في منطقة الاستلام بسجل يدون فيه استلام جميع المواد .

### التدابير التي تتخذ في حالة تلف عبوة أو تسرب المواد

١٧٦ يجب على أي شخص مسؤول عن نقل أو فتح أي عبوة تحتوي مواد معدية يتضح له أن العبوة تالفة أو حدث بها تسرب أن يقوم بما يلي :

- (أ) تجنب تداول العبوة أو يكون تداولها في أضيق الحدود ؛  
(ب) تفتيش العبوات المجاورة لاكتشاف أي تلوث ، وعزل أي عبوة ملوثة جانبا ؛  
(ج) ابلاغ السلطة المناسبة في الخدمات الصحية العامة أو الخدمات البيطرية مع بيان بلدان العبور الاخرى التي يمكن أن قد تعرض فيها أشخاص للخطر ؛  
(د) ابلاغ المرسل و / أو المرسل اليه .

### الاطار الدولي

١٨٦ عندما يصل الى علم سلطات الصحة العامة أو السلطات البيطرية أن عبوة ما قد حدث بها تلف أو تسرب أو انه يخطر اى يكون قد حدث ذلك ، يجب على هذه السلطات أن تبادر الى اخطار سلطات جميع البلدان التي يمكن أن يكون قد تم تداول العبوة فيها ، بما في ذلك بلدان العبور .

الجدول ٦ - ١

تصنيف مبيدات الآفات في مجموعات حسب نسبة المادة الفعالة  
( تشير أرقام الأمم المتحدة إلى الأسماء الرسمية التي تشمل في الملحق )

مجموعة التصنيف <sup>١,٢</sup>	مبيدات	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	اسم المادة حسب الترتيب الهجائي الألفبتي	رقم الأمم المتحدة
(١)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	(١)
٤٠-١٠٠	مجموعة التصنيف <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	أسيقات	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٤
١ < -١	مبيدات	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	مجموعة <sup>١,٢</sup>	الميدكارب	٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٤٧٥٨ ، ٤٧٥٧
٢-٧٥	مبيدات	١ < -١٥	١٥ < -١٠٠	١٠٠	الديرين	٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٤٧٦٢ ، ٤٧٦١
٣٠-١٠٠	مبيدات	٧٥ < -١٠٠			الترين	٣٠٤١ ، ٤٩٠٣ ، ٤٩٠٢
٣٥-١٠٠	مبيدات				البيروكلور	٣٠٢١ ، ٤٩٠٣ ، ٤٩٠٤ ، ٤٥٥٨
٣٠-١٠٠	مبيدات				أميديثيون	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٤
١-٦٥	مبيدات	٦٥ < -١٠٠			أمينوكارب	٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٤٧٥٨ ، ٤٧٥٧
			تحت اسمها السمي		مركبات الازيتريث <sup>٣</sup>	٢٩٩٤ ، ٢٩٩٣ ، ٤٧٦٠ ، ٤٧٥٩
٣٠-٢٥	مبيدات	٢٥ < -١٠٠			ازينفوس-إثيل	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٤ ، ٤٧٨٣
٣٠-٢٥	مبيدات	٢٥ < -١٠٠			ازينفوس-ميتيل	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٤ ، ٤٧٨٣
٣٠-١٠٠	مبيدات				بربان	٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٤٧٥٨
١-٦٥	مبيدات	٥-٦٥	٦٥ < -١٠٠		بنديوكارب	٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٤٧٥٨ ، ٤٧٥٧
٥-١٠٠	مبيدات	٢٥-١٠٠			بنكينوكس	٣٠٤١ ، ٤٩٠٣ ، ٤٩٠٤ ، ٤٥٥٨
٣٥-١٠٠	مبيدات				بنسوليد	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٤
٥٥-١٠٠	مبيدات				بنتازون	٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٤٧٥٨
٧٥-١٠٠	مبيدات				بنتازون-بروب - إثيل	٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٤٧٨٢
٥-١٠٠	مبيدات	٢٥-١٠٠			بيتا ساكوزل	٣٠١٤ ، ٣٠١٣ ، ٤٧٨٥ ، ٤٧٧٩
٣-١٠٠	مبيدات	١٥-١٠٠			برومبوس-إثيل	٣٠١٨ ، ٣٠١٧ ، ٤٧٨٣







(٦)	(٥)	(٣)	(٢)	(١)
٥٠-١٠٠	٢٠-١٠٠			٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٢٧٦٤ ، ٢٧٦١
٥٠-١٠٠				٢٠٠٤ ، ٢٠٠٣ ، ٢٧٧٠
١٠-١٠٠	٥٠-١٠٠			٢٠١٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٢
٢٥-١٠٠				٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٢٧٦٢
٤٠-١٠٠				٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٢٧٦٢
٤٠-١٠٠				٢٠٠٠ ، ٢٩٩٩ ، ٢٧٦١
٥٠-٢٥	٥٠-٢٥	٢٥ < ١٠٠		٢٠١٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٢
٢٥-١٠٠				٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٢٧٦٢
٢٥-١٠٠				٢٠٢٧ ، ٢٠٢٦ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٢٤
٢٠-٢٥	٢٠-٢٥	٢٥ < ١٠٠		٢٠١٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٢
٢٠-٩٠	١٠-٩٠	١٠ < ١٠٠		٢٩٩٦ ، ٢٩٩٥ ، ٢٧٦٢ ، ٢٧٦١
٢٠-١٠٠	٢٠-١٠٠	٢٠ < ١٠٠		٢٠٢١ ، ٢٩٠٣ ، ٢٩٠٢ ، ٢٥٨٨
٢٠-١٠٠	٢٠-١٠٠	٢٠ < ١٠٠		٢٠١٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٢
٢٠-١٠٠	٢٠-١٠٠	٢٠ < ١٠٠		٢٠١٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٢
١٠-١٠٠	٥٠-٥٠	٥٠ < ١٠٠		٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٢٧٥٨ ، ٢٧٥٧
١٠-١٠٠	٤٥-١٠٠	٤٥-١٠٠		٢٠٢١ ، ٢٩٠٣ ، ٢٩٠٢ ، ٢٥٨٨
٢٠-١٠٠	١٠-١٠٠	١٠-١٠٠		٢٠١٤ ، ٢٠١٣ ، ٢٧٨٠ ، ٢٧٧٩
٥-٤٠	٥-٤٠	٤٠ < ١٠٠		٢٠١٤ ، ٢٠١٣ ، ٢٧٨٠ ، ٢٧٧٩
٢٠-١٠٠	١٠-١٠٠	١٠-١٠٠		٢٠١٤ ، ٢٠١٣ ، ٢٧٨٠ ، ٢٧٧٩
١-٥٠	٥-٥٠	٥ < ١٠٠		٢٠١٤ ، ٢٠١٣ ، ٢٧٨٠ ، ٢٧٧٩
٢٠-١٠٠	١٠-١٠٠	١٠-١٠٠		٢٩٩٢ ، ٢٩٩١ ، ٢٧٥٨ ، ٢٧٥٧











(٥)	(٦)	(٣)	(٤)	(١)
٢٥-١٠٠			thioquinox .....	ثيوكينوكس .....
٢٠-١٠٠			thiram .....	ثيرام .....
٢٠-٢٠	٢٠-٢٠	٢٠-١٠٠	tri-allate .....	تري-الات .....
			triamphos .....	تري أمفوس .....
١٥-١٠٠	١٠-١٠٠		tributyltin compounds * .....	مركبات ثلاثي بوتيل قصير * .....
٢٠-١٠٠	٨٠-١٠٠		tricamba.....	تري كامبا .....
٢٠-٢٠	٢٠-٢٠	٢٠-١٠٠	trichlorfon .....	تري كلوروفون .....
٢٠-١٠٠			trichloronat .....	تري كلورونات .....
			tridemorph .....	تري ايدمورف .....
			trifluoromethyl acetate .....	مركبات ثلاثي فلور ميثيل قصير * بخلاف خلاص زيتون
			trifluoromethyl acetate .....	وهيدروكسيد فنتين
			trifluoromethyl acetate .....	than feritin acetate and feritin hydroxide
٢٠-١٠٠	١٠-١٠٠		vanadobion .....	فاناديون .....
٢٠-١٠٠	١٠-١٠٠		veratrin (and salts of) .....	وارفارين (وأملحه)

\* ليس اسمًا عالميًا متفقًا لدى منظمة التوحيد القياسي الدولية .



Blank page



Page blanche

### الفصل السابع

#### توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٧

١-٧ لا تتعلق توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية المشار إليها في الفقرة ٢٥١-٢ من الفصل الأول إلا بالخصائص المشعة التي تنتم بها المواد موضع النظر ؛ غير انه يلزم أن تفي شحنات المواد المشعة باشتراطات النقل المنطبقة على الخصائص الخطرة الأخرى التي قد تنتم بها هذه المواد . ويحدد ذلك في الواقع في توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية . وفي هذا الصدد تطبق توصيات الوكالة قيدين محددتين :

( أ ) لا يسمح بنقل المواد المشعة المتفجرة إلا بترتيبات خاصة تعتدها السلطة المختصة المعنية ؛

( ب ) لا يسمح بنقل السوائل المشعة التي تشتعل بملامسة الهواء بطريق الجو ؛

٢-٧ يجب أن تتوفر شروط السلامة المطلوبة لتغطية أي خصائص خطرة أخرى تنتم بها المواد المشعة المكونة من نيوكليد مشع واحد أو أكثر ، والتي تكون بمفردها أو مع كميات قليلة من مواد غير مشعة ( وهو ما يحدث عادة ) ، التي تنتقل عادة طبقاً لتوصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

٣-٧ وتجدر الإشارة ، مع ذلك ، الى انه باستثناء مواد مشعة في شكل معين ، حددتها توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، فإنه يمكن أن تنتقل المادة المشعة طبقاً لهذه التوصيات مصحوبة بكمية كبيرة نسبياً من مادة غير مشعة ( وبوجه خاص سائل أو غاز ) تنتم بخصائص خطرة أخرى تقتضي اهتماماً إضافياً في هذا الشأن . ويؤخذ ذلك في الاعتبار بشكل خاص في حالة المواد المشعة التي تعنى جزئياً من بعض الأحكام المقررة في توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهي على وجه التحديد :

( أ ) الكميات الصغيرة من المواد المشعة المنصوص عليها في الفرع ثالثاً ، الفقرة ٣٠٦ ، من توصيات الوكالة ؛

( ب ) المواد ذات النشاط النوعي المنخفض المحددة في الفرع الهامشي أولاً ، الفقرة ٢١ ( د ) - ( ز ) من توصيات الوكالة .

٤-٧ وترد قائمة كاملة بالنيوكليدات المشعة في "لائحة سلامة نقل المواد المشعة" الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

Blank page



Page blanche

## المفصل الثامن

### توصيات خاصة تتعلق بالرتبة رقم ٨

تم تصنيف مواد الرتبة رقم ٨ في مجموعات على أساس الخبرة التي أخذت في الاعتبار عوامل إضافية منها خطر الاستنشاق ، والتفاعل مع الماء ( بما في ذلك تكوين منتجات انحلال خطرة ) • ويمكن تصنيف المواد الجديدة ، بما فيها المخاليط، على أساس طول زمن التلامس اللازم لتكوين نخر مرئي في بشرة الانسان على النحو الذي يبينه الاختبار المستخدم • ويمكن تعيين مثل هذه الازمنة باختبار مناسب يقوم على أساس وضع مادة أكالة محتلمة بشكل مباشر على جلد حيوان • وفيما يلي معايير اختبار المجموعات الثلاث في هذه الرتبة :

#### مجموعة التبعئة '١' ( المواد البالغة الخطورة )

مواد تسبب نخرا مرئيا في نسيج الجلد في المكان الذي توضع عليه في اختبار وضع المادة على جلد سليم لحيوان خلال زمن قدره ثلاث دقائق على الأكثر •

#### مجموعة التبعئة '٢' ( المواد ذات الخطورة المتوسطة )

مواد تسبب نخرا مرئيا في نسيج الجلد في المكان الذي توضع عليه في اختبار وضع المادة على جلد سليم لحيوان لمدة تزيد على ثلاث دقائق ولكنها لا تتجاوز ستين دقيقة •

#### مجموعة التبعئة '٣' ( المواد ذات الخطورة الضعيفة )

( أ ) مواد تسبب نخرا مرئيا في نسيج الجلد في المكان الذي توضع عليه في اختبار وضع المادة على جلد سليم لحيوان لمدة لا تزيد على أربع ساعات ؛

( ب ) مواد تزيد سرعة التآكل الذي تسببه في أسطح الفولاذ أو الألمنيوم على ٦٢٥ مم في السنة عند درجة اختبار قدرها ٥٥°م • ويجب في حالة الاختبارات على الفولاذ استخدام النوع ع ٣ [ 1975 ] - ISO 2604 (IV) أو نوع مشابه ، وفي حالة الاختبارات على الألمنيوم يجب استخدام الأنواع غير المغلفة من قبيسل ٧٥٦-7075 أو AZ5GU - ٧٦ •

Blank page



Page blanche

## الفصل التاسع

### توصيات عامة بشأن التعبئة

#### ١-٩ ملاحظات عامة

١-٩-١ تقوم التوصيات المتعلقة بتعبئة البضائع الخطرة بصورة رئيسية على النظم الوطنية والدولية القائمة ، مع مراعاة الاتجاه الحالي الى الاستعانة عن المواصفات التفصيلية فيما يتصل بالعبوات ، التي يمكن أن تختلف كثيرا من بلد لآخر ، باختبارات الغرض منها التأكد من أن العبوات التي تحتوى البضائع الخطرة يمكن نقلها في ظروف عادية ، وبالتالي تتوفر فيها ضمانات السلامة اللازمة . ومن ناحية أخرى ، وضعت في الاعتبار لدى صياغة التوصيات كل التحسينات والتعديلات التي أسفر عنها التقدم العلمي والتكنولوجي . وهكذا وضعت أحكام تسمح باستعمال عبوات قد لا تتفق تماما مع مواصفات التوصيات ، ولكنها تفي بجميع شروطها عندما تكون جاهرة للنقل .

١-٩-٢ ولا تشمل التوصيات ما يلي :

- ( أ ) العبوات التي تحتوى مواد مشعة ، ويرجع بشأنها الى لائحة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ؛
- ( ب ) أسطوانات الغاز وأوعية الغاز الأخرى ؛
- ( ج ) العبوات التي تزيد كتلتها الصافية على ٤٠٠ كيلوغرام ؛
- ( د ) العبوات التي يتجاوز حجم محتوياتها ٤٥٠ لترا .

١-٩-٣ وتصنف البضائع الخطرة من جميع الرتب ، بخلاف الرتب ١ و ٢ و ٣ و ٧ من حيث طرق التعبئة في ثلاث مجموعات تبعاً للمخاطر التي تنطوي عليها :

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| مواد بالغة الخطورة :  | مجموعة التعبئة " ١ " |
| مواد متوسطة الخطورة : | مجموعة التعبئة " ٢ " |
| مواد ضعيفة الخطورة :  | مجموعة التعبئة " ٣ " |

ويوضح الفصل الثاني مجموعة التعبئة المحددة لكل مادة على حدة .

١-٩-٤ ونظراً للطبيعة الخاصة التي تتسم بها المواد والسلع المتفجرة ، ولدرجات الخطورة المتباينة التي تنطوي عليها تبعاً لطريقة تعبئتها واستنابها وتحسين تجانس عبواتها ، فقد وضعت توصيات مفصلة عن الأسلوب الذي ينبغي اتباعه في تعبئة مواد وسلع متفجرة معينة أو مجموعاتها ( أنظر الفصل العاشر ) . وما لم ينص في التوصيات المنفردة على حكم خاص مخالف ، فإنه ينبغي أن تفي العبوات المستخدمة للبضائع الرتبة ١ بالاشتراطات الخاصة بصفة المخاطر المتوسطة ( مجموعة التعبئة " ٢ " ) المشار إليها في الفقرة ١-٩-٣ .

١-٩-٥ ولأسباب مماثلة ، وضعت توصيات عن الأسلوب الذي ينبغي اتباعه في تعبئة الأكاسيد الفوقية العضوية وبعض المواد ذاتية التفاعل ، وعن الكميات القصوى ، وعن تعيين المخاطر الإضافية للانفجار ، وعن درجة الحرارة في حالة البضائع التي يتعين نقلها تحت درجة حرارة محكمة ( أنظر الفصل الحادي عشر والرابع عشر ) .

١-٩-٦ والأحكام الوحيدة في هذا الفصل التي تنطبق على عبوات المواد المعدية قد وردت في الفقرتين ١-٩-٢ و ١-٩-٣ ( باستثناء ١-٩-٣ و ١-٩-٣ الى ١-٩-١٣ ) . وترد في الفصل السادس من هذه التوصيات أحكام تتعلق بالتعبئة وطرق اختبار العبوات في حالة المواد المعدية .

١-٩-٧ وينبغي لدى ادماج هذه التوصيات في اللوائح الدولية والوطنية ، ايلاء الاعتبار لتحديد فترة انتقالية قد تصل الى بضع سنوات يمكن خلالها اجازة عبوات لا تفي بأحكام هذا الفصل ولكنها مأمونة الاستعمال أو مقبولة وفقاً للوائح السارية .

١-٩-٨ ومن المسلم به أن بعض المواد ، ومنها السوائل اللهبية ذات اللزوجة العالية ، تنقل في عبوات لا تفي بجميع اختبارات الأداء المبينة في هذا الفصل . وقد يكون من المناسب وضع أحكام على أساس اقليمي لهذه المواد و / أو العبوات فيما يتعلق بوسائط نقل معينها .

## ٢-٩- مصطلحات وتعريف

١-٢-٩ لأغراض توصيات هذا الفصل :

**إسطوانة** : عبوة أسطوانية مسطحة أو محدبة الطرف ، مصنوعة من المعدن ، أو الكرتون ، أو البلاستيك ، أو الخشب الرقائقي أو أى مادة أخرى مناسبة . ويتضمن هذا التعريف كذلك العبوات ذات الأشكال الأخرى المختلفة ، المصنوعة مسن المعدن أو البلاستيك ، ومن أمثلتها العبوات الكروية المخروطية العنق ، والعبوات الشبيهة بالدلاء . ولا يشمل هذا التعريف البراميل الخشبية أو التنكات .

**برميل خشبي** : عبوة مصنوعة من الخشب الطبيعي ، ذات مقطع دائري ، ولها جدار محدب ، تتكون من أضلاع وغطايعين ، ومحزمة بأطواق .

**تنكة** : عبوة من المعدن أو البلاستيك لها مقطع مستطيل أو متعدد الأضلاع .  
**سدادة** : وسيلة اغلاق فتحة في وعاء .

**سعة قصوى** : تعني على النحو المستخدم في الفقرة ٦-٩ الحجم الداخلي الأقصى لوعاء أو عبوة معبرا عنه باللترات .

**صافي الكتلة القسوي** : الكتلة الصافية القسوي لمحتويات عبوة واحدة أو الكتلة القسوي المجمعة للعبوات الداخلية ومحتوياتها ويعبر عنها بالكيلوغرامات .

**صندوق** : عبوة جوانبها مستطيلة أو متعددة الأضلاع ، تصنع من المعدن أو الخشب ، أو الخشب الرقائقي ، أو الخشب المضغوط ، أو الكرتون ، أو البلاستيك أو أى مادة مناسبة أخرى .

**طرد** : الناتج الكامل لعملية التعبئة ، وتتكون من العبوة ومحتوياتها المعدة للنقل .

**عبوة** : الوعاء وأى مكونات أو مواد أخرى لازمة للوعاء لأداء وظيفة احتواء البضاعة .

**عبوة خارجية** : الغلاف الخارجي الواقعي للعبوة مشتركة أو مركبة مع أى مواد ماصة ، أو مواد حشو أو أى مكونات أخرى ضرورية لاحتواء وحماية الأوعية الداخلية أو العبوات الداخلية .

**عبوة داخلية** : عبوة يلزم لنقلها أن توضع في عبوة خارجية .

**عبوة مركبة** : عبوة تتكون من عبوة خارجية ووعاء داخلي مركبة بحيث يشكل الوعاء الداخلي والعبوة الخارجية عبوة متكاملة .  
ومتى تم تجميعهما تصبح العبوة المركبة وحدة متكاملة واحدة ، وهي تعبأ وتخزن ، وتنتقل وتفرغ في هذا الشكل .

**طرد مختلط** : مجموعة عبوات مجمعة لأغراض النقل ، وتتكون من عبوة داخلية أو أكثر مجمعة في عبوة خارجية واحدة حسبما جاء في الفقرة ٣-٩ هـ .

**كيس** : عبوات مرنة مصنوعة من الورق أو رقائق البلاستيك ، أو القماش ، أو المواد المنسوجة أو أى مواد أخرى مناسبة .

**وعاء** : اناء يستخدم لاحتواء وحفظ المادة أو السلعة ، ويشمل أى وسيلة لغلقة .

**وعاء داخلي** : وعاء يلزم وضعه في عبوة خارجية لأداء وظيفة احتواء البضاعة .

٢-٢-٩ وفيما يلي شرح وأمثلة تساعد على توضيح استعمال المصطلحات المعروفة في الفقرة ١-٢-٩ .

١-٢-٩-١ تتفق التعاريف الواردة في الفقرة ١-٢-٩ مع استعمال المصطلحات المعروفة في كتاب التوصيات بأكمله . غير أن لوائح وطنية ودولية عديدة مبنية على التوصيات تستعمل بعض المصطلحات المعروفة بطرق أخرى . ويتضح ذلك بوجه خاص فيما يتصل بمصطلح " الوعاء الداخلي " الذي يستعمل كثيرا للتعبير عن " الوحدات الداخلية " في الطرد المختلط .

٢-٢-٩-٢ ويطلق تعبير " الوحدات الداخلية " في الطرد المختلط عادة على " العبوات " لا على " الأوعية " الداخلية . والزجاجة هي مثال لهذه العبوات الداخلية .

٢-٢-٩-٣ ويطلق تعبير " الوحدات الداخلية " في العبوة المركبة عادة على " الأوعية الداخلية " وعلى سبيل المثال ، فإن الوحدة الداخلية في العبوة المركبة GHAL ( وهي مادة بلاستيكية ) هي " وعاء داخلي " حيث انها غير مصممة عادة لتتعدى وظيفة الاحتواء بدون " عبوتها الخارجية " . وهي لذلك ليست " عبوة داخلية " .

٣-٩- اشتراطات عامة تتعلق بتعبئة البضائع الخطرة من جميع الرتب باستثناء الرتبتين ٢ و ٧

٣-٩-١ يجب أن تعبأ البضائع الخطرة في عبوات ذات نوعية جيدة مصممة ومغلقة بطريقة تحول دون أي تسرب للمادة مسن العبوة المعدة للشحن وهو ما قد يتسبب في ظروف النقل العادية بسبب التغيرات في درجة الحرارة أو الرطوبة أو الضغط ( الناتج عن الارتفاع على سبيل المثال ) • ويجب ألا تتعلق أي كمية ضارة من المادة الخطرة على السطح الخارجي للعبوات • وتطبيق هذه الأحكام على العبوات الجديدة والتي يعاد استعمالها على حد سواء •

٣-٩-٢ يجب ألا تنتشر أجزاء العبوات التي تتلامس بشكل مباشر مع المواد الخطرة بأي تفاعل كيميائي أو أي فعل آخر لهذه المواد • ويجب حيشما يلزم ذلك أن تزود العبوات ببطانة أو معالجة داخلية مناسبة • ويجب ألا تتضمن تلك الأجزاء من العبوات مكونات قابلة للتفاعل تفاعلا خطرا مع المحتويات بحيث تتكون نتيجة لذلك منتجات خطيرة أو تضعف العبوات بدرجة واضحة •

٣-٩-٣ يجب أن تطابق كل عبوة ، باستثناء العبوات الداخلية في الطرد المختلط نوع تصميم نموذجي تم اختياره بنجاح وفقا للاشتراطات المبينة في الفقرة ٩ - ٧ •

٣-٩-٤ لدى ملء العبوات بالسوائل ، يلزم ترك فراغ قفي كاف للتأكد من أنه لن يحدث تسرب أو تشوه دائم في العبوة نتيجة لتعدد السائل بسبب الارتفاع في درجة الحرارة الذي يرحح حدوثه أثناء النقل • وما لم تنص القواعد أو الاتفاقات أو التوصيات الوطنية أو الدولية على اشتراطات معينة ، فإنه يتعين ألا تتصل السوائل أي عبوة بالكامل عند درجة حرارة ٥٥° م •

٣-٩-٤-١ يجب أن تكون العبوات التي تنقل جوا قادرة على اجتياز اختبار للضغط الداخلي تحدهه السلطة المختصة ، دون أن يحدث تسرب منها •

٣-٩-٥ يجب أن تعبأ العبوات الداخلية في عبوة خارجية بطريقة تحول دون كسرها أو ثقبها أو حدوث تسرب لمحتوياتها الى العبوة الخارجية تحت الظروف العادية للنقل • وفي حالة العبوات الداخلية القابلة للكسر أو الثقب بسهولة ومنها العبوات المصنوعة من الزجاج أو الخزف أو الحجر أو من بعض أنواع البلاستيك وما الى ذلك ، يجب أن تؤمن هذه العبوات في عبوات خارجية مع وضع مادة توسيد مناسبة • ويجب ألا يعوق أي تسرب للمحتويات الخصائص الواقية التي تتسم بها مواد التوسيد أو العبوة الخارجية بدرجة كبيرة •

٣-٩-٦ يجب ألا توضع في العبوة الخارجية الواحدة عبوات داخلية تحتوي مواد مختلفة قد تتفاعل بعضها مع بعض تفاعلا خطرا •

٣-٩-٧ يجب أن تكون سدادات العبوات التي تحتوي مواد مليلة أو مخففة أو نوع لا يؤدي الى انخفاض النسبة المئوية للسائل ( ماء ، مذيّب ، أو مادة كابتة أو مبيطة ) الى ما دون الحدود الموصى بها أثناء النقل •

٣-٩-٨ في الحالات التي قد يتولد فيها ضغط داخل الطرد من خلال انطلاق غاز من المحتويات ( نتيجة لارتفاع درجة الحرارة أو لأي سبب آخر ) ، يلزم تزويد العبوة بمنغس شريطة ألا يسبب الغاز المنطلق خطرا نتيجة لسميته أو قابليته للاشتعال أو كمية الغاز المنطلق ، الخ • ويصمم المنغس بحيث يمنع تسرب السوائل أو دخول أي مواد غريبة أثناء النقل في الظروف العادية • ولا يسمح بالتفيس في الطرد المنقلبة جوا •

٣-٩-٩ يجب أن تكون العبوات الجديدة أو التي يعاد استعمالها أو المجددة قادرة على اجتياز الاختبارات المبينة في الفقرة ٧-٩ • ويجب فحص كل عبوة قبل ملئها وتسليمها للنقل للتأكد من أنها خالية من التآكل أو الطوث أو أي تلف آخر • ويتعين وقف استعمال أي عبوة تظهر عليها علامات انخفاض القوة بالمقارنة مع نوع التصميم المعتمد والا فأنها تجدد بحيث تصبح قادرة على اجتياز اختبارات التصميم النموذجي •

٣-٩-١٠ لا تعبأ السوائل الا في عبوات لها مقاومة مناسبة للضغط الداخلي الذي قد يتولد في ظروف النقل العادي • ولا تعبأ العبوات التي تحمل بيان ضغط الاختبار الهيدروليكي المبين في الفقرة ٩-٥-١ (د) ، الا بسائل له ضغط بخاري يحقق أحد الاشتراطات التالية :

(١) ألا يتجاوز الضغط المانومتري الكلي في العبوة ( أي الضغط البخاري للمحتويات مضافا اليه الضغط الجزئي للهبوء أو أي غازات خاملة أخرى مطروحا منه ١٠٠ كيلو باسكال ) عند درجة ٥٥° م ، والمقدر على أساس نسبة ملء قصوى وفقا للفقرة ٣-٩-٤ ، ودرجة حرارة ١٥° م ، ثلثي ضغط الاختبار الموضح على العبوة، أو



(ب) عند ٥٠ م ، يقل الضغط البخارى للسائل بمقدار أربعة أسباع حاصل جمع ضغط الاختبار الموضح على العبوة والعبوة و ١٠٠ كيلو باسكال ؛ أو

(ج) عند درجة ٥٥ م ، يقل الضغط البخارى للسائل بمقدار ثلثي حاصل جمع ضغط الاختبار الموضح على العبوة و ١٠٠ كيلو باسكال .

١١-٣-٩ يجب معالجة العبوة الفارغة التي كانت تحتوى مادة خطيرة بنفس الأسلوب الذى تتطلبه هذه الاشتراطات لمعاملة العبوة المملوغة حتى تنقى العبوة من مخلفات تلك المادة الخطرة .

١٢-٣-٩ يجب أن تجتاز أى عبوة مخصصة لنقل السوائل اختبار منع التسرب الموصوف في الفقرات ٣-٤-٧-٩ إلى ٣-٤-٧-٩ :

(أ)

قبل استعمالها لأول مرة في النقل ؛

(ب)

بعد التجديد ، وقبل إعادة استعمالها في النقل .

ولا يشترط اجراء هذا الاختبار على العبوات الداخلية في الطرود المختلطة .

١٣-٣-٩ تقوم اشتراطات العبوات المبنية في الفقرة ٦-٩ على العبوات الجارى استعمالها حاليا . ومراعاة للتقدم العلمي والتكنولوجي لا مانع من استعمال مبروت لها مواصفات تختلف عن المواصفات الموضحة في الفقرة ٦-٩ ، شريطة أن تكون هذه العبوات فعالة بنفس القدر ومقبولة لدى السلطة المختصة وقادرة على اجتياز الاختبارات الموصوفة في الفقرتين ٩-٣-١٢ و ٧-٩ بنجاح . ويمكن قبول طرائق اختبار تختلف عن الطرائق التي وضعتها التوصيات شريطة أن تكون متكافئة معها .

#### ٤-٩- رموز الدلالة على أنواع العبوات

١-٤-٩ يجب أن يتكون الرمز مما يلي :

رقم عربي (1,2,3,...) يدل على نوع العبوة : أسطوانة ، تنكة ، الخ ، يليه

حرف لاتيني أو حروف لاتينية كبيرة ، يشير الى طبيعة المادة التي صنعت منها العبوة : فولاذ ، خشب ، الخ ، يليه عند الاقتضاء

رقم عربي يدل على فئة التعبئة في اطار النوع الذى تنتمي اليه العبوة .

٢-٤-٩ في حالة العبوات المركبة ، يستخدم حرفان لاتينيان كبيران متعاقبان في الموضع الثاني من الرمز . الأول يرمز الى المادة التي صنع منها الوعاء الداخلي ، والثاني الى مادة العبوة الخارجية .

٣-٤-٩ في حالة الطرود المختلطة ، لا يستخدم الا الرمز الذى يشير الى العبوة الخارجية .

٤-٤-٩ قد يأتي الحرف اللاتيني " W " بعد رمز التعبئة وهو يدل على أنه رغم أن العبوة هي من النوع الذى يشير اليه الرمز ، فانها قد صنعت بمواصفات تختلف عن المواصفات التي نصت عليها الفقرة ٦-٩ ، وأنها تعتبر مكافئة لها بمقتضى أحكام الفقرة ١٣-٣-٩ .

٥-٤-٩ تستخدم الأرقام العربية التالية للدلالة على أنواع العبوات المقابلة لكل منها :

١. أسطوانة

٢. برميل خشبي

٣. تنكة

٤. صندوق

٥. كيس

٦. عبوة مركبة

٧. وعاء ضغط

٦-٤-٩ تستخدم الحروف اللاتينية الكبيرة التالية لبيان أنواع المواد التي تصنع منها العبوات :

A. فولاذ ( جميع الأنواع والمعالجة السطحية )

B. الألمنيوم

- .C خشب طبيعي  
 .D خشب رقائقي  
 .F خشب مضغوط  
 .G كرتون  
 .H مادة بلاستيكية (لدائنية)  
 .L قماش  
 .M ورق متعدد الطبقات  
 .N معدن ( بخلاف الفولاذ والألومنيوم )  
 .P زجاج ، خزف ، حجر

٧-٤-٩ عينت في الفصل التاسع الأنواع والرموز التالية للعبوات :

النوع	المادة	الفئة	الرمز	الفقرة
1. اسطوانات	A فولاذ	ذات غطاء غير قابل للنزع ذات غطاء قابل للنزع	1A1	١-٦-٩
			1A2	
	B ألومنيوم	ذات غطاء غير قابل للنزع ذات غطاء قابل للنزع	1B1	٢-٦-٩
			1B2	
	D خشب رقائقي		1D	٤-٦-٩
	G كرتون		1G	٦-٦-٩
	H بلاستيك	ذات غطاء غير قابل للنزع ذات غطاء قابل للنزع	1H1	٧-٦-٩
			1H2	
2. براميل	C خشب	ذات سدادة ذات غطاء قابل للنزع	2C1	٥-٦-٩
			2C2	
3. تنكات	A فولاذ	ذات غطاء غير قابل للنزع ذات غطاء قابل للنزع	3A1	٣-٦-٩
			3A2	
	H بلاستيك	ذات غطاء غير قابل للنزع ذات غطاء قابل للنزع	3H1	٧-٦-٩
			3H2	
4. صناديق	A فولاذ	مبطنة	4A1	١٣-٦-٩
			4A2	
	B ألومنيوم	مبطنة	4B1	١٣-٦-٩
			4B2	
	C خشب طبيعي	عادية ذات جدران مصمتة صامدة	4C1	٨-٦-٩
			4C2	
	D خشب رقائقي	-	4D	٩-٦-٩
	F خشب مضغوط	-	4F	١٠-٦-٩
	G كرتون	-	4G	١١-٦-٩
	H بلاستيك	ممدد مضبوب	4H1	١٢-٦-٩
			4H2	

النوع	المادة	الفئة	الرمز	الفقرة		
و. أكياس	H بلاستيك منسوج	بدون بطانة داخلية غير مسامية لا تتأثر بالماء	5H1	١٥٦-٩		
			5H2			
			5H3			
	H رقائق البلاستيك	-	5H4	١٦٦-٩		
E قماش		بدون بطانة أو تغليف داخلي غير مسامي لا يتأثر بالماء	5L1	١٤٦-٩		
			5L2			
			5L3			
M ورق		متعددة الطبقات متعددة الطبقات ، لا تتأثر بالماء	5M1	١٧٦-٩		
			5M2			
6. العبوات المركبة	H أوعية من البلاستيك	في أسطوانة من الفولاذ	6HA1	١٨٦-٩		
		في صندوق فولاذي	6HA2	١٨٦-٩		
		في أسطوانة من الألمنيوم	6HB1	١٨٦-٩		
		في صندوق من الألمنيوم	6HB2	١٨٦-٩		
		في صندوق خشبي	6HC	١٨٦-٩		
		في أسطوانة من الخشب الرقائقي	6HD1	١٨٦-٩		
		في صندوق من الخشب الرقائقي	6HD2	١٨٦-٩		
		في أسطوانة من الكرتون	6HG1	١٨٦-٩		
		في صندوق من الكرتون	6HG2	١٨٦-٩		
		في أسطوانة من البلاستيك	6HH	١٨٦-٩		
		P وعاء من الزجاج أو الخزف أو الحجر		في أسطوانة فولاذية	6PA1	١٩٦-٩
				في صندوق فولاذي	6PA2	١٩٦-٩
				في أسطوانة من الألمنيوم	6PB1	١٩٦-٩
				في صندوق من الألمنيوم	6PB2	١٩٦-٩
في صندوق خشبي	6PC			١٩٦-٩		
في أسطوانة من الخشب الرقائقي	6PD1			١٩٦-٩		
في سلال من الخوص	6PD2			١٩٦-٩		
في أسطوانة من الكرتون	6PG1			١٩٦-٩		
في صندوق من الكرتون	6PG2			١٩٦-٩		
في عبوات من البلاستيك المعمد	PHL			١٩٦-٩		
في عبوات من البلاستيك الصلب	6PH2			١٩٦-٩		

#### ٥-٩- وضع العلامات

#### ملاحظات تهييدية

وضع العلامات يدل على أن العبوة التي تحمل العلامة تنتمي الى تصميم نموذجي اجتاز الاختبار/البنجاح ، وأنها تفي بأحكام هذا الفصل التي تتعلق بصناعة العبوة ولكن ليس باستعمالها . من هنا فان العلامة في حد ذاتها لا تؤكد امكان

استعمال العبوة لأى مادة ؛ وعموما ، فان نوع العبوة ( أسطوانة فولاذية على سبيل المثال ) ، وسعتها وأوزانها القسوى ، وأى اشتراطات أخرى تحدد بالنسبة لكل مادة في اللائحة الخاصة بكل واسطة من وسائط النقل .

والقصد من وضع العلامات هو مساعدة معامل التعبئة ، ومجددى العبوات ، ومستعطي العبوات ، والمائلين ، والسلطات التنظيمية . وقبما يتعلق بالعبوة الجديدة ، تكون العلامة الأصلية وسيلة يستعملها المنتج ( المنتجون ) لتعيين النوع والدلالة على توصيات اختبارات الأداء التي تفي بها العبوة .

ولا توفر العلامات دائما تفاصيل كاملة عن مستويات الاختبار ، الخ . وقد يتطلب الأمر أخذ هذه المستويات فسي الاعتراف ، على سبيل الرجوع الى شهادة الاختبار ، أو تقارير الاختبار ، أو سجل العبوات التي اجتازت الاختبارات بنجاح . وعلى سبيل المثال فان عبوة تحمل علامة " X " أو " Y " يمكن استعمالها لتعبئة مواد عينت لها مجموعة تعبئة تقابل درجة خطر أقل ، وفي هذه الحالة تحدد القيمة القسوى للكثافة النسبية ، المبينة في الأحكام المتعلقة باختبارات العبوات في الفقرة ٩-٧ . بأخذ المعامل ٢٢٥ هـ أو ٢٢٥ ، أيهما أنسب ، في الاعتبار ، وقد ورد هذا المعامل في اشتراطات اختبار العبوات في الفقرة ٩-٧ . وهذا يعني أن عبوات المجموعة " ١ " المصنوعة لتحتوى منتجات ذات كثافة نسبية قدرها ١٢٠ يمكن استعمالها كعبوات من المجموعة " ٢ " لتعبئة منتجات ذات كثافة نسبية ١٨٠ أو كعبوات من المجموعة " ٣ " لتعبئة منتجات ذات كثافة نسبية ٢٧٠ ، وذلك بالطبع شريطة أن تفي هذه العبوات بجميع المعايير الوظيفية للمنتجات ذات الكثافة النسبية الأعلى .

٩-٥-١ يجب أن تحمل جميع العبوات المخصصة للاستعمال وفقا لهذه التوصيات علامات دائمة ومقروءة تتضمن ما يلي :



( ١ ) رمز الأمم المتحدة للعبوات

ولا يستعمل هذا الرمز اللدلالة على أن العبوة تفي بأحكام هذا الفصل . وفي حالة العبوات المعدنية التي تحمل علامات بارزة ، يمكن استعمال الحرفين الكبيرين " UN " بديلا للرمز الموضح أعلاه ؛

( ب ) الرمز الذى يدل على نوع العبوة طبقا للأحكام الواردة في الفقرة ٩ - ٤ ؛

( ج ) رمزا يتكون من جزأين :

' ١ ' حرف يدل على مجموعات التعبئة التي اجتاز التصميم النموذجي اختباراتنا بنجاح :

" X " لمجموعات التعبئة " ١ " و " ٢ " و " ٣ "

" Y " لمجموعتي التعبئة " ٢ " و " ٣ "

" Z " لمجموعة التعبئة " ٣ " فقط ؛

' ٢ ' الكثافة النسبية مقربة الى أقرب رقم عشرى واحد ، التي اختبر من أجلها التصميم النموذجي للعبوات التي لا توجد بها عبوات داخلية مخصصة لتعبئة السوائل ، ويمكن الاستغناء عن هذا البيان اذا لم تتجاوز الكثافة النسبية ١٢٠ . وتذكر الكتلة الأجمالية القسوى في حالة العبوات المخصصة لتعبئة المواد الصلبة أو التي تحتوى على عبوات داخلية ؛

( د ) اما حرف " S " الذى يدل على أن العبوة مخصصة لنقل مواد صلبة أو عبوات داخلية ؛ أو ، حيثما تكون العبوة قد اجتازت بنجاح اختبار الضغط الهيدروليكي ، يذكر ضغط الاختبار بوحدة كيلوباسكال مقربا الى أقرب ١٠ كيلوباسكال ،

( هـ ) آخر رقمين من السنة التي صنعت فيها العبوة . ويجب بيان شهر الإنتاج في حالة العبوات من النوعين 1H و 3H . ويمكن بيان ذلك على العبوة في مكان بعيد عن بقية العلامات . وقبما يلي طريقة مناسبة لبيان شهر الإنتاج :



( و ) اسم الدولة التي ترخص بوضع العلامة ، ويعبر عنه بالعلامة المميزة للمركبات ذات المحركات في النظام الدولي للمرور ؛

( ز ) اسم الصانع أو أى علامة أخرى للعبوة تحدها السلطة المختصة .

٢-٥-٩ يجب أن تحمل كل عبوة قابلة لإعادة استخدامها تكون معرضة لعملية تجديد قد تطمس عليها علامات العبوة ، العلامات العبيبة في الفقرة ١-٥-٩ من ( أ ) الى ( هـ ) ، في شكل ثابت ( نقش بارز على سبيل المثال ) يستطيع تحمل عملية التجديد .

٣-٥-٩ يجب أن توضع العلامات بالترتيب المبين في الفقرات الفرعية تحت الفقرة ١-٥-٩ ، وللاطلاع على أمثلة أنظر الفقرة ٦-٥-٩ . ويجب ألا تحول أى علامات إضافية ترخص بها السلطة المختصة دون التمكن من التعرف على أجزاء العلامة بشكل صحيح طبقاً لما نصت عليه الفقرة ١-٥-٩ .

٤-٥-٩ بعد تجديد عبوة ما ، يتعين على من قام بتجديدها أن يضع عليها علامات ثابتة بالترتيب التالي :

( ج ) اسم الدولة التي تم فيها تجديد العبوة ، ويعبر عنه بالعلامة المميزة للمركبات ذات المحرك في المرور الدولي ؛

( ط ) اسم مجدد العبوة أو الرمز المرخص به ؛

( ي ) سنة التجديد ؛ والحرف " R " ؛ ويوضع الحرف " L " على كل عبوة اجتازت بنجاح اختبار مننع التسرب المشار اليه في الفقرة ١٤-٣-٩ .

٥-٥-٩ توضع العلامات المشار اليها في الفقرة ٤-٥-٩ قريبة من العلامات المشار اليها في الفقرة ١-٥-٩ وقد تحل محل العلامات الواردة في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز ) أو تضاف الى تلك العلامات .

٦-٥-٩ أمثلة لعلامات توضع على عبوات جديدة :

لصندوق جديد من الكرتون	كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 4G/Y145/S/83
	كما جاء في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز )	N NL/VL823
لاسطوانة فولاذية جديدة لتعبئة السوائل	كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 1A1/Y1.4/150/83
	كما جاء في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز )	N NL/VL824
لاسطوانة فولاذية جديدة لتعبئة مواد صلبة أو عبوات داخلية	كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 1A2/Y150/S/83
	كما جاء في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز )	N NL/VL825
لصندوق جديد من البلاستيك ذى مواصفات مكافئة	كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 4HW/Y136/S/83
	كما جاء في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز )	N NL/VL826

٧-٥-٩ أمثلة لعلامات توضع على عبوات مجددة :

كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 1A1/Y1.4/150/83
كما جاء في ١-٥-٩ ( ج ) و ( ط ) و ( ي )	N NL/RB/85 RL
كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 1A1/Y1.4/150/83
كما جاء في ١-٥-٩ ( و ) و ( ز )	N NL/VL824
كما جاء في ١-٥-٩ ( ج ) و ( ط ) و ( ي )	N NL/RB/85 RL
كما جاء في ١-٥-٩ ( أ ) و ( ب ) و ( ج ) و ( د ) و ( هـ )	U 1A2/Y150/S/83
كما جاء في ١-٥-٩ ( ج ) و ( ط ) و ( ي )	N USA/RB/85 R

٦-٦-٩ اشتراطات تتعلق بالعبوات

١-٦-٦ الاسطوانات الفولاذية

- 1A1 ذات الغطاء غير القابل للنزع .
- 1A2 ذات الغطاء القابل للنزع .

١-٦-٦-١ يمتنع جسم الاسطوانة والغطاء من الواح الفولاذ من نوع مناسب وبمسك كاف يتناسب مع سعة الاسطوانة والاستعمال المزمع .

٢١-٦-٩ تلحم درزات الجسم في الاسطوانات التي تتسع أكثر من ٤٠ لترا من السائل • وتدرز درزات الجسم ميكانيكيا أو تلحم في حالة الاسطوانات المخصصة لنقل المواد الصلبة أو التي تتسع لـ ٤٠ لترا من السائل أو أقل من ذلك •

٣١-٦-٩ تدرز الحافات ميكانيكيا أو تلحم • ويمكن تركيب حلقات تقوية منفصلة •

٤١-٦-٩ يجب عموما أن يحمل جسم الاسطوانة التي تزيد سعتها على ٦٠ لترا طوقين ممددين للدرجة أو على الأقل طوقين مستقلين للدرجة • فإذا كانت هناك أطواق مستقلة للدرجة فإنه يجب تثبيتها جيدا على الجسم بحيث لا يمكن انزلاقها • ويجب ألا تلحم أطواق الدرجة في نقاط •

٥١-٦-٩ يجب ألا يتجاوز قطر فتحة الملاء أو التفريغ أو التهوية في جسم أو غطاء الاسطوانات ذات الأغطية التي لا تنزع ( 1A1 ) ٧ سم • وتعتبر الاسطوانات ذات الفتحات التي يزيد قطرها على ذلك من النوع ذى الغطاء الذى ينزع ( 1A2 ) • ويجب تصميم سدادات الفتحات في جسم أو غطاء الاسطوانات بحيث تظل محكمة وممانعة للتسرب في ظروف النقل العادية • وتدرز حواف السدادات ميكانيكيا في مكانها أو تلحم • وتستخدم أطواق لمنع التسرب أو أى وسائل احكام أخرى مع السدادات ما لم تكن السدادات محكمة بحكم تصميمها •

٦١-٦-٩ تصمم وسائل اغلاق الاسطوانات ذات الأغطية القابلة للنزع بحيث تظل محكمة ، وبحيث تظل الاسطوانات محكمة الغلق في ظروف النقل العادية • ويجب استخدام أطواق مانعة للتسرب أو أى وسائل احكام أخرى مع جميع أنواع الأغطية التي تنزع •

٧١-٦-٩ إذا لم تكن المواد التي صنعت منها الأجسام والأغطية والسدادات والتركيبات غير متوافقة مع المحتويات التي تنقل فيها تغشى سطوحها بطبقة داخلية واقية مناسبة أو تعالج معالجة مناسبة • ويجب أن تحتفظ هذه البطانات أو المعالجات بخصائصها الوقائية في ظروف النقل العادية •

٨١-٦-٩ السعة القصوى للأسطوانة : ٤٥٠ لترا •

٩١-٦-٩ صافي الكتلة القصوى : ٤٠٠ كيلوغرام •

#### ٢٠-٦-٩ الاسطوانات المصنوعة من الألمنيوم

1B1 ذات غطاء غير قابل للنزع

1B2 ذات غطاء قابل للنزع

١٢-٦-٩ يصنع جسم الاسطوانة والغطاء من من المنيوم لا تقل درجة نقاوته عن ٩٩ في المائة أو من سبيكة ألمنيوم • ويجب أن تكون مادة الصنع من نوع مناسب وسلك كاف فيما يتعلق بسعة الاسطوانة والاستخدام المزمع •

٢٢-٦-٩ يجب أن تلحم جميع الدرزات • وتقوى درزات الحواف إن وجدت بحلقات تقوية منفصلة •

٣٢-٦-٩ يجب عموما أن يحمل جسم الاسطوانة التي تزيد سعتها على ٦٠ لترا طوقين ممددين للدرجة أو على الأقل طوقين مستقلين للدرجة • فإذا كانت هناك أطواق مستقلة للدرجة ، فإنه يجب تثبيتها جيدا على الجسم بحيث لا يمكن انزلاقها من مكانها • ويجب ألا تلحم أطواق الدرجة في نقاط •

٤٢-٦-٩ يجب ألا يتجاوز قطر فتحة الملاء أو التفريغ أو التهوية في جسم أو غطاء الاسطوانات ذات الأغطية التي لا تنزع ( 1B1 ) ٧ سم • وتعتبر الاسطوانات ذات الفتحات التي يزيد قطرها على ذلك من النوع ذى الغطاء الذى ينزع ( 1B2 ) • ويجب تصميم سدادات الفتحات في جسم أو غطاء الاسطوانات بحيث تظل محكمة وممانعة للتسرب في ظروف النقل العادية • وتلحم حواف السدادات في مكانها بحيث يوفر اللحام درزة محكمة • وتستخدم أطواق لمنع التسرب أو أى وسائل احكام أخرى مع السدادات ما لم تكن السدادات محكمة بحكم تصميمها •

٥١-٦-٩ تصمم وسائل اغلاق الاسطوانات ذات الأغطية القابلة للنزع بحيث تظل محكمة ، وبحيث تظل الاسطوانات محكمة الغلق في ظروف النقل العادية • ويجب استخدام أطواق مانعة للتسرب أو أى وسائل احكام أخرى مع جميع أنواع الأغطية التي تنزع •

٦١-٦-٩ السعة القصوى للأسطوانة : ٤٥٠ لترا •

٧١-٦-٩ صافي الكتلة القصوى : ٤٠٠ كغم •

### ٣-٦-٩ التنتكات الفولاذية

- 3A1 ذات أغطية غير قابلة للنزع  
3A2 ذات أغطية قابلة للنزع

- ١-٣-٦-٩ يضع الجسم والغطاء من ألواح الفولاذ من نوع وذات سمك يتناسبان مع سعة التنتكة والاستعمال المزمع .  
٢-٣-٦-٩ تدرز حواف جميع التنتكات ميكانيكيا أو تلحم . وتلحم درزات التنتكات المخصصة لاحتواء أكثر من ٤٠ لترا من السائل . وتدرز ميكانيكيا أو تلحم درزات التنتكات التي تخصص لنقل ٤٠ لترا أو أقل .  
٣-٣-٦-٩ يجب ألا يتجاوز قطر فتحات التنتكات ( 3A1 ) ٧ سم . وتعتبر التنتكات ذات الفتحات الأكبر من النسوع ذى الغطاء الذى ينزع ( 3A2 ) . وتضم سدادات الفتحات بحيث تظل محكمة ومانعة للتسرب في ظروف النقل العادية . وتستخدم أطواق لمنع التسرب أو أى وسائل احكام أخرى مع السدادات ما لم تكن السدادات محكمة بحكم تصميمها .  
٤-٣-٦-٩ إذا كانت المواد المستخدمة في صنع جسم التنتكة أو غطاؤها أو سداداتها أو الوسائل التي تركب فيها لا تتوافق مع المحتويات المنقولة ، تطلى الأسطح الداخلية بطلاء واق مناسب أو تعالج معالجة مناسبة . ويجب أن يحتفظ الطلاء أو المعالجة بالخصائص الوقائية في ظروف النقل العادية .  
٥-٣-٦-٩ السعة القصوى للتنتكة : ٦٠ لترا  
٦-٣-٦-٩ صافي الكتلة القصوى : ١٢٠ كغم

### ٤-٦-٩ الأسطوانات المصنوعة من الخشب الرقائقي

#### II

- ١-٤-٦-٩ يجب أن يكون الخشب المستخدم معتقاً جيداً ، وجافاً على مستوى تجارى ، وخالياً من أى عيوب تقلل من كفاءة الأسطوانة في الأغراض المزمعة . وفي حالة استعمال مواد أخرى غير الخشب الرقائقي في صنع الأغطية ، يجب أن تكون نوعيتها معادلة للخشب الرقائقي .  
٢-٤-٦-٩ يجب استعمال خشب رقائقي لا يقل عن طبقتين لمنع الجسم ، ولا يقل عن ثلاث طبقات لمنع الأغطية ، ويجب أن تكون الطبقات ملصقة معاً جيداً بمادة لاصقة لا تتأثر بالماء ، وأن تكون الطبقات متعامدة .  
٣-٤-٦-٩ يجب أن يتناسب تصميم جسم وأغطية الأسطوانة ووصلاتها مع سعة الأسطوانة والاستخدام المزمع .  
٤-٤-٦-٩ يجب لمنع تسرب المحتويات أن تبطن الأغطية بورق لدن أو أى مادة معادلة أخرى تثبت باحكام على الغطاء وتمتد الى الخارج بطول محيط الغطاء .  
٥-٤-٦-٩ السعة القصوى للأسطوانة : ٢٥٠ لترا  
٦-٤-٦-٩ أقصى كتلة صافية : ٤٠٠ كيلوغرام

### ٥-٦-٩ البراميل الخشبية

201 ذات سداة

202 ذات غطاء قابل للنزع

- ١-٥-٦-٩ يجب أن تكون نوعية الخشب المستخدم جيدة ، وأن تكون أليافه مستقيمة ، وأن يكون معتقاً جيداً ، وخالياً من العقد ، أو اللحاء ، أو الخشب الفاسد ، أو الخشب الرخو أو أى عيوب أخرى من شأنها التقليل من كفاءة البرميل في استعماله .  
٢-٥-٦-٩ يجب أن يتناسب تصميم جسم البرميل وأغطيته مع السعة والغرض منه .  
٣-٥-٦-٩ يجب نشر الأضلاع والأغطية أو شحها باتجاه الألياف بحيث لا تمتد أى عقد حولية الى أكثر من نصف سمك الضلع أو لوح الغطاء .  
٤-٥-٦-٩ يجب أن تكون أطواق البرميل من الفولاذ أو من حديد جيد النوعية . ويمكن أن تصنع أطواق البراميل من النوع 202 من خشب صلد مناسب .

- ٦-٤-٥-٥ البراميل الخشبية من النوع 201 : يجب ألا يتجاوز قطر ثقب البرميل نصف عرض الفلج الذي يوجد فيه الثقب .
- ٦-٤-٥-٦ البراميل الخشبية من النوع 202 : يجب احكام الأنظمة في التفاريح المفردة لها في أضلاع البرميل .
- ٦-٤-٥-٧ السعة القصوى للبرميل : ٢٥٠ لترا .
- ٦-٤-٥-٨ أقصى كتلة صافية : ٤٠٠ كغم .

#### ٦-٦-٤ الأسطوانات المصنوعة من الكرتون

##### 1G

- ٦-٦-٤-١ يجب أن يتكون جسم الأسطوانة من عدة طبقات من الورق الثقيل أو الكرتون ( غير الموج ) ، لملققة أو مصفحة معا جيدا ، وقد تحتوي طبقة واقية أو أكثر من القار أو الورق اللدن المشرب بالشمع أو رقائق معدنية أو مادة بلاستيكية ، الخ .
- ٦-٦-٤-٢ تصنع الأنظمة من الخشب الطبيعي أو الكرتون ، أو المعدن ، أو الخشب الرقائقي أو البلاستيك ، وقد تحتوي طبقة واقية أو أكثر من القار ، أو الورق اللدن المشرب بالشمع ، أو رقائق المعدن ، أو البلاستيك ، الخ .
- ٦-٦-٤-٣ يجب أن يتناسب تصميم جسم وأغطية الأسطوانة ووصلاتها مع سعة الأسطوانة والغرض منها .
- ٦-٦-٤-٤ يجب أن تكون العبوة المجمعة مقاومة للماء بدرجة كافية بحيث لا تنفصل طبقاتها في ظروف النقل العادية .
- ٦-٦-٤-٥ السعة القصوى للأسطوانة: ٤٥٠ لترا .
- ٦-٦-٤-٦ أقصى كتلة صافية : ٤٠٠ كغم .

#### ٦-٦-٤ الأسطوانات والتتكات المصنوعة من البلاستيك

- 1H1 أسطوانات ذات غطاء غير قابل للنزع
- 1H2 أسطوانات ذات غطاء قابل للنزع
- 3H1 تتكات ذات غطاء غير قابل للنزع
- 3H2 تتكات ذات غطاء قابل للنزع

٦-٦-٤-١ يجب أن تصنع العبوة من مادة بلاستيكية مناسبة وأن تكون ذات قوة كافية تتناسب مع سعتها والغرض منها . ويجب ألا تستعمل أي مادة سبق استعمالها بخلاف مخلفات الإنتاج أو مواد أعيد طحنها من عطية إنتاج واحدة . ويجب أن تكون العبوة ذات مقاومة كافية للزمن والتحلل الذي تسببه المادة المعبأة أو الأشعة فوق البنفسجية . ويجب ألا يمثل أي نفاذ للمساعدة المعبأة خطرا في ظروف النقل العادية .

٦-٦-٤-٢ ما لم تعتمد السلطة المختصة خلال ذلك ، يجب أن تكون الفترة المسموح خلالها باستعمال العبوة في نقل البضائع الخطرة خمس سنوات تبدأ من تاريخ صنع العبوة ، إلا إذا أوصي بفترة أقصر بسبب طبيعة المادة المقرر نقلها .

٦-٦-٤-٣ إذا اشترطت الوقاية من الأشعة فوق البنفسجية يلزم توفير هذه الوقاية عن طريق إضافة أسود الكربون أو أي صبغات أو مثبتات مناسبة أخرى . ويجب أن تتوافق هذه المضافات مع محتويات العبوة وأن تظل فعالة طوال عمر العبوة . وحيثما يستعمل أسود الكربون أو الصبغات أو المثبتات بخلاف تلك المستعملة في صناعة النموذج المختبر ، يمكن الاستغناء عن إعادة الاختبار إذا كان المحتوى الوزني لأسود الكربون لا يتجاوز ٢ في المائة أو إذا كان المحتوى الوزني للصبغة لا يتجاوز ٣ في المائة ، وليس هناك حد لمحتوى مثبتات الأشعة فوق البنفسجية .

٦-٦-٤-٤ يمكن أن تحتوي المادة البلاستيكية مضافات أخرى خلاف المضافات اللازمة للوقاية من الأشعة فوق البنفسجية ، شريطة ألا تؤثر هذه المضافات تأثيرا ضارا على الخصائص الكيميائية أو الطبيعية للمادة التي صنعت منها العبوة . وفي هذه الحالة يمكن الاستغناء عن إعادة الاختبار .

٦-٦-٤-٥ يجب أن يكون سمك جدار العبوة في جميع نقاطها متناسبا مع سعتها والغرض منها ، مع مراعاة الاجتهادات التي تتعرض لها كل نقطة .

٦-٦-٤-٦ يجب ألا يتجاوز قطر فتحات الملء أو التفريغ أو التهوية في جسم أو أغطية الأسطوانات ذات الأنظمة التي لا تتنزع (1H1) والتتكات ذات الأنظمة التي لا تتنزع ( 3H1 ) ٧ سم . وتعتبر الأسطوانات والتتكات ذات الفتحات الأوسع من النوع السدى



يمكن نزع غطاءه ( 1H2 أو 3H2 ) • ويجب أن تصمم سدادات الفتحات في جسم أو أغطية الأسطوانات أو التناكات بحيث تظل مشبته ومحكمة في ظروف النقل العادية • وتستخدم أطواق منع التسرب أو وسائل احكام أخرى مع السدادات الا اذا كانت السدادات محكمة بحكم تصميمها •

٧-٧-٦-٩ يجب أن تكون وسائل اغلاق الأسطوانات والتناكات ذات الأغطية القابلة للنزع مصممة ومستخدمة بحيث تظل مشبته ومحكمة في ظروف النقل العادية • وتستهمل أطواق منع التسرب مع جميع الأغطية القابلة للنزع ما لم تكن الأسطوانة أو التناكة محكمة بحكم تصميمها عندما يشبه الغطاء بطريقة سليمة •

٨-٧-٦-٩ السعة القصوى للأسطوانة والتناكة: 1H1 و 1H2 : ٤٥٠ لترا •  
3H1 و 3H2 : ٦٠ لترا •

٩-٧-٦-٩ أقصر كتلة صافية : 1H1 و 1H2 : ٤٠٠ كغم •  
3H1 و 3H2 : ١٢٠ كغم •

#### ٨-٦-٩ الصناديق المصنوعة من الخشب الطبيعي

4C1 عادية

4C2 ذات جدران مصمتة

١٨-٦-٩ يجب أن يكون الخشب المستخدم جيد التعتيق ، وجافا على مستوى تجارى وخاليا من العيوب التي تقلل بدرجة كبيرة من قوة أى جزء من الصندوق • ويجب أن تتناسب قوة المادة المستعملة وطريقة الصنع مع سعة الصندوق والغرض منه • يمكن صنع الغطاء والقاع من خشب مضغوط مقاوم للماء مثل خشب النفايات ، أو الخشب الحبيبي أو أى نوع مناسب آخر •

٢٨-٦-٩ الصناديق من النوع 4C2 : يجب أن يتكون كل جزء من قطعة واحدة أو ما يعادل ذلك • وتعتبر الأجزاء معادلة لقطعة واحدة عند استعمال احدى طرق اللصق التالية : وصلة ليندرمان ، وصلة العاشق والمعشوق ، وصلة متراكبة أو وصلة افستراز ، أو وصلة متناكة مع وجود قطعتين رابطتين على الأقل من معدن موج عند كل وصلة •

٣-٨-٦-٩ أقصى كتلة صافية : ٤٠٠ كغم •

#### ٩-٨-٦-٩ الصناديق المصنوعة من الخشب الرقائقي

4D

١٩-٦-٩ يجب أن يكون الخشب الرقائقي المستخدم ثلاثي الطبقات على الأقل ويجب أن يصنع من قشرة جيدة التعتيق مقطوعة بمقطع دوار ، أو مشرحة أو منشورة ، جافة على مستوى تجارى وخالية من العيوب التي يمكن أن تؤثر بدرجة كبيرة على قسوة الصندوق • ويجب أن تتناسب قوة المادة المستعملة في الصناعة وطريقة الصنع مع سعة الصندوق والغرض منه • ويلزم لصق الطبقات المتجاورة بمادة لاصقة مقاومة للماء • ويمكن استعمال مواد أخرى مناسبة في صنع الصناديق الى جانب الخشب الرقائقي • ويجب أن تكون الصناديق مشبته جيدا بالمسامير في قوائم أو أطراف ركنية أو تجمع بوسائل معادلة من حيث الكفاءة •

٢-٩-٦-٩ أقصى كتلة صافية : ٤٠٠ كغم •

#### ١٠-٦-٩ الصناديق المصنوعة من الخشب المضغوط

4F

١٠-٦-٩ يجب أن تصنع جدران الصناديق من خشب مضغوط مقاوم للماء مثل الألواح الصلدة ( خشب النفايات ) أو الخشب الحبيبي أو أى نوع مناسب آخر • ويجب أن تتناسب قوة المادة المستعملة وطريقة الصنع مع سعة الصناديق والغرض منها •

٢١-٦-٩ يمكن صنع أجزاء الصندوق الأخرى من مادة مناسبة أخرى •

٣١-٦-٩ يجب أن تكون الصناديق مجمعة بطريقة قوية باستخدام وسائل تثبيت مناسبة •

٤١-٦-٩ صافي الكتلة القصوى : ٤٠٠ كغم •

١١-٦-٩ الصناديق المصنوعة من الكرتون

4G

١١-٦-٩ يستخدم كرتون قوى من نوع جيد ، جامد أو معوج من الجانبين ( نو طبقة واحدة أو متعدد الطبقات) ، على أن يتناسب مع سعة الصندوق والغرض منه . ويجب أن تكون مقاومة السطح الخارجي للماء كافية بحيث لا تتجاوز الزيادة في الكتلة عن ١٥٥ غرام / متر مربع عند اجراء اختبار كوب ( Cobb ) لمدة ٣٠ دقيقة لتعيين درجة امتصاص الماء أنظر—ISO Interna-tional Standard 535-1976(E) . ويجب أن تكون له خصائص طي ملائمة . ويجب أن يكون بالإمكان قطع أو تغصين الكرتون دون خدشه ، ويمكن حزه للتمكين من جميع الصناديق دون تشققها أو كسر سطحها أو ثنيها بطريقة غير مناسبة . وتلصق خدد الكرتون المموج بشكل ثابت في الجوانب .

١١-٦-٩ يمكن أن تصنع أطراف الصناديق من اطار خشبي من الخشب بأكملها . ويمكن استعمال عوارض للتقوية مصنوعة من الخشب .

١١-٦-٩ يلزم لمق شريط لاصق على وصلات الصنع في جسم الصناديق ، وتحضن وتلصق أو تحضن وتندرز بدبابيس معدنية . ويجب أن تتراكم الوصلات المحضنة بقدر مناسب . وحيشا يتم اغلاق الصندوق باللمق أو اللف بشريط يلزم استعمال شريط لاصق مقاوم للماء .

١١-٦-٩ يجب أن تصمم الصناديق بحيث تكون مناسبة للمحتويات .

١١-٦-٩ الكتلة القصوى الصافية : ٤٠٠ كغم .

١٢-٦-٩ الصناديق المصنوعة من البلاستيك

4H1 من البلاستيك الممدد

4H2 من البلاستيك الصلب

١٢-٦-٩ يصنع الصندوق من مادة بلاستيكية مناسبة ، وتكون له قوة كافية تبعا لسعته والغرض منه . ويجب أن يكون الصندوق مقاوما للزمن بدرجة كافية ومقاوما للانحلال الذي قد تسببه المادة المعبأة أو الأشعة فوق البنفسجية .

١٢-٦-٩ يجب أن يتضمن الصندوق المصنوع من البلاستيك الممدد جزأين مصنوعين من مادة بلاستيكية ممددة مشكلة : قاع به تجاويف لوضع العبوات الداخلية ، وجزء علوي يغطي ويتراكب مع القاع . ويصمم الجزآن بحيث توضع العبوات الداخلية في الصندوق بأحكام . ويجب ألا تتلامس أغطية أى عبوات داخلية مع السطح الداخلي لغطاء هذا الصندوق .

١٢-٦-٩ يجب اغلاق الصندوق المصنوع من البلاستيك الممدد قبل شحنه بشريط لاصق له قوة شد كافية لمنع انفتاح الصندوق . ويجب أن يكون الشريط اللاصق مقاوم للظروف الجوية وأن تتوافق مادة اللصق فيه مع مادة البلاستيك الممدد التي صنع منها الصندوق . ويمكن استعمال وسائل اغلاق أخرى ماثلة في الكفاءة .

١٢-٦-٩ في حالة الصناديق المصنوعة من البلاستيك الصلب ، يمكن توفير الوقاية من الأشعة فوق البنفسجية ، إذا كانت ضرورية ، بإضافة أسود الكربون أو أى صبغات أو مثبتات مناسبة أخرى . ويتعين أن تتوافق هذه الإضافات مع المحتويات وأن تحتفظ بفعاليتها طوال عمر الصندوق . وفي حالة استعمال أسود كربون أو مثبتات مخالفة لتلك التي استعملت في صنع النموذج المختبر ، فإنه يمكن الاستغناء عن إعادة الاختبار إذا لم تتجاوز نسبة أسود الكربون الوزنية في البلاستيك ٢ في المائة ، أو إذا لم تتجاوز نسبة الصبغة الوزنية فيه ٣ في المائة ، وليس هناك حدود لنسبة مثبتات الأشعة فوق البنفسجية .

١٢-٦-٩ يمكن أن تحتوي المادة البلاستيكية مضافات أخرى خلاف المضافات اللازمة للوقاية من الأشعة فوق البنفسجية ، شريطة ألا تؤثر هذه المضافات تأثيرا ضارا على الخصائص الكيميائية أو الطبيعية للمادة التي صنع منها الصندوق . وفي هذه الحالات يمكن الاستغناء عن إعادة الاختبار .

١٢-٦-٩ يجب أن تزود الصناديق المصنوعة من البلاستيك الصلب بوسائل اغلاق مصنوعة من مادة مناسبة ذات قوة كافية ومصممة بحيث تمنع انفتاح الصندوق عن غير قصد .

١٢-٦-٩ الكتلة الصافية القصوى : 4H1 : ٦٠ كغم .

4H2 : ٤٠٠ كغم .

١٣-٦-٩ المناديق المصنوعة من الفولاذ أو الألمونيوم

٤A1	فولاذ
٤A2	فولاذ مع بطانة
٤B1	المنيوم
٤B2	المنيوم مع بطانة

١-١٣-٦-٩ يجب أن تتناسب قوة المعدن وطريقة صنع الصندوق مع سعته والغرض منه •

٢-١٣-٦-٩ المناديق 4A2 و 4B2 : يلزم تطبيقها بقطع حشو من الكرتون أو اللباد ، حسب الحالة ، أو تبطن بغلاف أو طلاء داخلي مناسب • فإذا كان الغلاف الداخلي من المعدن ، يلزم اتخاذ اللازم لمنع دخول المواد ، ولاسيما المتفجرات في شقوق الدرزات •

٣-١٣-٦-٩ يمكن أن تكون الأنظمة من أي نوع مناسب ، ويجب أن تحتفظ بسلامتها في ظروف النقل العادية •

٤-١٣-٦-٩ الكتلة القصوى الصافية : ٤٠٠ كغم •

١-١٤-٦-٩ الأكياس المصنوعة من القماش

5E1	بدون بطانة أو تغليف داخلي
5E2	غير مسامية
5E3	مقاومة للماء

١-١٤-٦-٩ يجب أن يكون القماش المستعمل من نوعية جيدة • وينبغي أن تتناسب قوة النسيج وطريقة صنع الكيس مع سعته الكيس والغرض منه •

٢-١٤-٦-٩ الأكياس غير المسامية 5E2 : تصنع من قماش لا يسمح بالغرلبة باستعمال ما يلي على سبيل المثال :

لمق ورق على السطح الداخلي للكيس بواسطة لاصق مقاوم للماء مثل القار ؛

أو لصق طبقة رقيقة من البلاستيك على السطح الداخلي للكيس ؛

أو بطانة أو أكثر من الورق أو البلاستيك •

٣-١٤-٦-٩ الأكياس التي لا تتأثر بالماء 5E3 : يجب منع دخول الرطوبة عن طريق جعل الكيس غير منفذ للماء باحدى الوسائل التالية :

بطانة داخلية منفصلة من ورق مقاوم للماء ( ورق لدن مشرب بالشمع ، أو ورق مشرب بالقار ، أو ورق لدن مغطى بالبلاستيك ) ؛

أو طبقة رقيقة من البلاستيك تلمصق على سطح الكيس الداخلي ؛

أو بطانة أو أكثر من مادة بلاستيكية •

٤-١٤-٦-٩ الكتلة الصافية القصوى : ٥٠ كغم •

١٥-٦-٩ الأكياس المصنوعة من البلاستيك المنسوج

5H1	بدون بطانة داخلية
5H2	غير مسامية
5H3	لا تتأثر بالماء

١-١٥-٦-٩ تصنع الأكياس من شرائط ممددة أو فتائل مفردة من مادة بلاستيكية مناسبة • ويجب أن تتناسب قوة المادة المستخدمة وطريقة الصنع مع سعة الكيس والغرض منه •

٢-١٥-٦-٩ إذا كان القماش منسوجا نسجا مسطحا ، تصنع الأكياس بالحياكة أو بطريقة أخرى لانغلاق القاع وأحد الجانبين • إذا كان القماش منسوجا نسجا أنبوبيا ، فإن الكيس يغلق بالحياكة أو النسج أو أى طريقة أخرى توفر صلابة معاملة •

٢-١٥-٦-٩ الأكياس غير المسامية 5H2 : يجب أن تكون الأكياس ممانعة للغرلة بأحدى الوسائل التالية :

لمصق طبقة من الورق أو البلاستيك على السطح الداخلي للكيس ؛

أو وضع بطانة أو أكثر من الورق أو من مادة بلاستيكية •

٤-١٥-٦-٩ الأكياس التي لا تتأثر بالماء 5H3 : لمنع دخول الرطوبة يلزم جعل الكيس غير منفذ للماء بأحدى الطرائق التالية :

بطانة منفصلة من ورق مقاوم للماء ( على سبيل المثال : ورق لدن مشمع ، ورق لدن مغطى بطبقتين من القار أو ورق لدن مغطى بطبقة من البلاستيك ) ؛

أو طبقة من البلاستيك تلمصق على السطح الداخلي أو الخارجي للكيس ؛

أو بطانة أو أكثر من مادة بلاستيكية •

٥-١٥-٦-٩ الكتلة الصافية القصوى : ٥٠ كغم •

١٦-٦-٩ الأكياس المصنوعة من رقائيق البلاستيك

5H4

١-١٦-٦-٩ تصنع الأكياس من مادة بلاستيكية مناسبة • ويجب أن تتناسب قوة المادة المستعملة وطريقة الصنع مع سعة الكيس والغرض منه • ويتعين أن تتمتع اللحامات والأغطية للضغوط والصددمات التي تتعرض لها الأكياس في ظروف النقل العادية •

٢-١٦-٦-٩ الكتلة القصوى الصافية : ٥٠ كغم •

١٧-٦-٩ الأكياس المصنوعة من الورق

5M1 متعددة الطبقات

5M2 متعددة الطبقات ، لا تتأثر بالماء

١-١٧-٦-٩ تصنع الأكياس من ورق لدن مناسب أو من ورق مماثل يتكون من ثلاث طبقات على الأقل • ويجب أن تتناسب قوة الورق وطريقة صنع الأكياس مع سعة الأكياس والغرض منها • ويجب أن تكون اللحامات والأغطية غير منفذة للمحتويات •

٢-١٧-٦-٩ الأكياس من النوع 5M2 : لمنع دخول الرطوبة يلزم جعل الأكياس المكونة من أربع طبقات أو أكثر غير منفذة للماء أما باستعمال طبقة مقاومة للماء من بين الطبقتين الخارجيتين أو استعمال حاجز مقاوم للماء مصنوع من مادة واقية مناسبة بين الطبقتين الخارجيتين ، وفي حالة الأكياس ذات الثلاث طبقات ، يمكن جعلها غير منفذة للماء باستعمال طبقة مقاومة للماء باعتبارها الطبقة الخارجية • وحيشا بوجود احتمال أن تتفاعل المادة المعبأة مع الرطوبة ، أو إذا عبئت المادة وهي مرطبة ، يجب كذلك استعمال حاجز أو طبقة غير منفذة للماء ملاصقة للمادة مباشرة • ويجب أن تكون اللحامات والأغطية غير منفذة للماء •

٣-١٧-٦-٩ الكتلة الصافية القصوى : ٥٠ كغم •

١٨-٦-٩ الميوات المركبة ( المواد البلاستيكية )

6HA1 وعاء من البلاستيك في أسطوانة خارجية من الفولاذ

6HA2 وعاء من البلاستيك في قفص\* أو صندوق خارجي من الفولاذ

6HB1 وعاء من البلاستيك في أسطوانة خارجية من الألمنيوم

6HB2 وعاء من البلاستيك في قفص\* أو صندوق من الألمنيوم

\* القفص هو عبوة خارجية غير كاملة السطوح •

- 6HC وعاء من البلاستيك في صندوق خشبي خارجي  
6HD1 وعاء من البلاستيك في أسطوانة خارجية من الخشب الرقائقي  
6HD2 وعاء من البلاستيك في صندوق خارجي من الخشب الرقائقي  
6HG1 وعاء من البلاستيك في أسطوانة خارجية من الكرتون  
6HG2 وعاء من البلاستيك في صندوق خارجي من الكرتون  
6HH وعاء من البلاستيك في أسطوانة خارجية من البلاستيك

الوعاء الداخلي ١-١٨-٦-٩

١-١٨-٦-٩ ينفي تطبيق أحكام الفقرات ١-٧-٦-٩ و ٤-٧-٦-٩ و ٧-٧-٦-٩ على الأوعية الداخلية المصنوعة من البلاستيك .

٢-١-١٨-٦-٩ يجب أن يعبأ الوعاء الداخلي من البلاستيك في العبوة الخارجية باحكام ، ويجب أن تخلو العبوة الخارجية من أى نتوءات قد تحتك بالمادة البلاستيكية .

٣-١-١٨-٦-٩ السعة القصوى للوعاء الداخلي :

- 6HA1 و 6HB1 و 6HD1 و 6HG1 و 6HH : ٢٥٠ لترا
- 6HA2 و 6HB2 و 6HC و 6HD2 و 6HG2 : ٦٠ لترا

٤-١-١٨-٦-٩ الكتلة الصافية القصوى :

- 6HA1 و 6HB1 و 6HD1 و 6HG1 و 6HH : ٤٠٠ كغم
- 6HA2 و 6HB2 و 6HC و 6HD2 و 6HG2 : ٧٥ كغم

العبوة الخارجية ٢-١٨-٦-٩

١-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في أسطوانة من الفولاذ 6HA1 أو من الألمنيوم 6HB1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ١-٦-٩ أو ٢-٦-٩ ، حسب الحالة .

٢-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في قفص أو صندوق من الفولاذ 6HA2 أو من الألمنيوم 6HB2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ١٣-٦-٩ .

٣-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في صندوق خشبي 6HC : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٨-٦-٩ .

٤-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في أسطوانة من الخشب الرقائقي 6HD1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٤-٦-٩ .

٥-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في صندوق من الخشب الرقائقي 6HD2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٩-٦-٩ .

٦-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في أسطوانة من الكرتون 6HG1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية أحكام الفقرات من ١-٦-٩ إلى ٤-٦-٩ .

٧-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في صندوق من الكرتون 6HG2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ١١-٦-٩ .

٨-٢-١٨-٦-٩ الوعاء البلاستيك المعبأ في أسطوانة من البلاستيك 6HH : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية أحكام الفقرات ١-٧-٦-٩ ومن ٣-٧-٦-٩ إلى ٧-٧-٦-٩ .

١٩٦٠٩ الميووات المركبة ( زجاج أو خزف أو حجر )

- 6PA1 وعاء في أسطوانة من الفولاذ  
6PA2 وعاء في قفص \* أو صندوق من الفولاذ  
6PB1 وعاء في أسطوانة من الألمنيوم  
6PB2 وعاء في قفص \* أو صندوق من الألمنيوم  
6PC وعاء في صندوق خشبي  
6PD1 وعاء في أسطوانة من الخشب الرقائقي  
6PD2 وعاء في سلة من الخوص  
6PG1 وعاء في اسطوانة من الكرتون  
6PG2 وعاء في صندوق من الكرتون  
6PH1 وعاء في عبوة من الهلاستيك الممدد  
6PH2 وعاء في عبوة من الهلاستيك الصلب  
١-١٩-٦٠٩ العواء الداخلي \*

١-١٩-٦٠٩ ١-١٩-٦٠٩ يمنع العواء الداخلي بشكل مناسب ( أسطواني أو كمثرى الشكل ) ومن مادة ذات نوعية جيدة خالية من أى عيوب قد تؤثر على قوتها \* ويجب أن يكون سمك الجدران كافيا في جميع النقاط \*

٢-١٩-٦٠٩ ٢-١٩-٦٠٩ تستعمل لافلاق الأوعية سدادات ملولبة من الهلاستيك ، أو سدادات من الزجاج المخلج أو سدادات أخسرى مماثلة في كفاءتها على الأقل \* ويجب أن يكون أى جزء من السدادة يرجح أن يتلامس مع محتويات العواء مقاوما لهذه المحتويات ، ويجب التأكد من أن السدادات مركبة بطريقة تجعلها مانعة للتسرب ومثبتة جيدا لمنع أى تسيب أثناء النقل \* وإذا اقتضى الأمر استعمال سدادات ذات وسائل للتعبوية ، فإنه يتعين أن تستل هذه الأحكام الفقرة ٨-٣-٩ \*

٣-١٩-٦٠٩ ٣-١٩-٦٠٩ يجب أن يثبت العواء جيدا في العبوة الخارجية باستعمال مواد توسيد و/أو مواد ماصة \*

٤-١٩-٦٠٩ ٤-١٩-٦٠٩ السعة القصوى للعواء : ٦٠ لترا \*

٥-١٩-٦٠٩ ٥-١٩-٦٠٩ الكتلة الصافية القصوى : ٧٥ كغم \*

٢-١٩-٦٠٩ العبوة الخارجية

١-٢-١٩-٦٠٩ ١-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في اسطوانة من الفولاذ 6PA1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة فسي الفقرة ١-٦-٩ \* غير أنه يمكن أن يكون الغطاء القابل للزنج ، الذى يلزم لهذا النوع من العبوة على شكل قلسوة \*

٢-٢-١٩-٦٠٩ ٢-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في قفص أو صندوق من الفولاذ 6PA2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ١١-٦-٩ \* وفي حالة الأوعية الاسطوانية يجب أن ترتفع العبوة الخارجية ، عندما تكون قائمة ، فوق العواء وسدادته \* وإذا أحاط القفص وعاء كمثرى الشكل ، وكان له شكل مماثل ، وجب تزويد العبوة الخارجية بغطاء واق قلسوة \*

٣-٢-١٩-٦٠٩ ٣-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في اسطوانة من الألمنيوم 6PB1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٢-٦-٩ \*

٤-٢-١٩-٦٠٩ ٤-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في قفص أو صندوق من الألمنيوم 6PB2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ١٣-٦-٩ \*

٥-٢-١٩-٦٠٩ ٥-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في صندوق خشبي 6PC : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٨-١-٩ \*

٦-٢-١٩-٦٠٩ ٦-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في اسطوانة من الخشب الرقائقي 6PD1 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفقرة ٤-٦-٩ \*

٧-٢-١٩-٦٠٩ ٧-٢-١٩-٦٠٩ العواء المعبأ في سلة من الخوص 6PD2 : يجب صنع السلة من خوص من نوعية جيدة \* وتزود السلة بغطاء واق ( قلسوة ) لحماية العواء من التلف \*

\* القفص عبوة خارجية غير كاملة السطوح \*

١٩٦٩-٨٢٠١-٩-٦٦: الوعاء المعبأ في أسطوانة من الكرتون 6PG1: تطبق على جسم العبوة الخارجية الأحكام المناسبة في الفئرات من ٤-٦-٦٩ إلى ٤-٦-٦٩ .

١٩٦٩-٩٢٠١-٩-٦٦: الوعاء المعبأ في صندوق من الكرتون 6PG2 : تطبق على طريقة صنع العبوة الخارجية الأحكام المناسبة فسي الفقرة ١١-٦٩ .

١٩٦٩-١٠٢٠١-٩-٦٦: الوعاء المعبأ في عبوة من البلاستيك الممدد أو البلاستيك الصلب ( 6PH1 أو 6PH2 ) : يجب أن تفي المواد التي يصنع منها هذان النوعان من العبوات الخارجية بالاشتراطات المناسبة الواردة في الفقرة ١٢-٦٩ . وتمنع عبوات البلاستيك الصلب من عديد الاثيلين العالي الكثافة أو مادة بلاستيكية مشابهة . غير أن الغطاء القابل للنزغ ، اللازم لهذا النوع من العبوات يمكن أن يكون على شكل قلمسوة .

#### ٧-٩-٧- اشتراطات اختبار العبوات

##### ١٧-٩-٦ تنفيذ الاختبارات وتكرارها

١٧-٩-٦-١ يجب اجراء الاختبارات المبينة في الفقرة ٧-٩ على التصميم النموذجي لكل عبوة ، وذلك وفقا للطرائق التي تحدها السلطة المختصة .

١٧-٩-٦-٢ يجب اجراء الاختبارات بنجاح على كل تصميم نموذجي للعبوات قبل استعمال هذا النوع من العبوات . ويجسد التصميم النموذجي للعبوة بالتصميم ، والحجم ، ومادة الصنع ، والسلك ، وطريقة الصنع والتعبئة ولكن قد يتضمن أيضا مختلف معالجات السطح . كما يتضمن أيضا العبوات التي لا تختلف عن التصميم النموذجي الا في ارتفاعها الاسمي المنخفض .

١٧-٩-٦-٣ يجب تكرار الاختبارات على عينات الانتاج على فترات تحدها السلطة المختصة . وفي حالة تنفيذ هذه الاختبارات على عبوات من الورق أو الكرتون ، يعتبر اعداد العبوات للاختبار في درجة الحرارة العادية معادلا للاعداد في درجة حرارة تطبيق عليها أحكام الفقرة ٩-٢٤-٣ .

١٧-٩-٦-٤ ويجب أن تكرر الاختبارات أيضا بعد اجراء أى تعديل في تصميم العبوة أو مادة صنعها أو أسلوب انتاجها .

١٧-٩-٦-٥ يجوز للسلطة المختصة السماح باجراء اختبار اختياري لا على عبوات تختلف سوى في نقاط بسيطة عن التصميم النموذجي الذي سبق اختبارها : عبوات تحتوي عبوات داخلية ذات حجم أصغر أو كتلة صافية أقل ، أو عبوات من قبيل الاسطوانات والأكياس والصناديق التي تنتج بأبعاد خارجية أقل قليلا .

١٧-٩-٦-٦ في حالة نجاح اختبار عبوة خارجية للعبوة مشتركة مع أنواع مختلفة من العبوات الداخلية ، يمكن جمع أنواع متعددة من هذه العبوات الداخلية المختلفة في هذه العبوة الخارجية .

١٧-٩-٦-٧ يجوز للسلطة المختصة أن تختفي في أى وقت أن يتم ، طبقا لهذا الفرع ، اثبات أن العبوات التي تنتج بصورة متتابعة تفي باشتراطات اختبارات التصميم النموذجي .

١٧-٩-٦-٨ اذا دعت الحاجة الى اجراء معالجة داخلية أو طلاء داخلي لدواعي السلامة ، يجب أن تحتفظ المعالجة أو الطلاء بالخصائص الواقية حتى بعد اجراء الاختبار .

##### ٢٧-٩-٢ اعداد العبوات للاختبار

٢٧-٩-١-١ تجرى الاختبارات على عبوات معدة للنقل ، بما في ذلك العبوات الداخلية في العبوات المشتركة ، ويجب تعبئة الأوعية أو العبوات الداخلية أو المفردة بما لا يقل عن ٩٥ في المائة من سعتها للمواد الصلبة ، وبما لا يقل عن ٩٨ في المائة من سعتها للسوائل . ويمكن الاستعانة عن المواد المقرر نقلها في العبوة ب مواد أخرى الا اذا كان ذلك من شأنه أن يبطل نتائج الاختبارات . وعند استعمال مادة أخرى في حالة الجوامد ، ينبغي أن يكون للمادة البديلة الخصائص الطبيعية نفسها التي تتصف بها المادة المقرر نقلها ( الكتلة ، حجم الحبيبات ، الخ ) . ويسمح باستعمال أوزان اضافية من قبيل الأكياس المملوءة برش الرصاص لبلوغ الكتلة الاجمالية المطلوبة للطرز ، شريطة ألا توضع بطريقة تؤثر على نتائج الاختبار .

٢٧-٩-٢ وعند استعمال مادة أخرى في حالة اختبارات السقوط المتعلقة بالسوائل ، يجب أن يكون السائل البديل ذا كثافة نوعية ولزوجة مماثلتين لكثافة ولزوجة المادة المقرر نقلها . ويمكن استخدام الماء أيضا في اختبار السقوط في الظروف المحددة في الفقرة ٣-٧-٤ .

٣-٢٧-٩ يجب تحضير العبوات المصنوعة من الورق أو الكرتون خلال ٢٤ ساعة على الأقل في جو تضغط فيه الرطوبة النسبية ودرجة الحرارة ، ويتم الاختيار بين ثلاثة خيارات ممكنة . والظروف التي تعتبر مفضلة لهذا التحضير هي: درجة حرارة ٢٣± م<sup>٤</sup> و رطوبة نسبية ٥٠ في المائة ± ٢ في المائة ، والخياران الآخران هما على التوالي : ٢٠± م<sup>٤</sup> و ٦٥ في المائة ± ٢ في المائة ، و ٢٧± م<sup>٤</sup> و ٦٥ في المائة ± ٢ في المائة .

٤-٢٧-٩ يجب أن تترك البراميل ذات السدادة ، والمصنوعة من الخشب الطبيعي مملوءة بالماء لمدة ٢٤ ساعة على الأقل قبل إجراء الاختبار عليها .

٥-٢٧-٩ تتخذ الخطوات اللازمة للتأكد من أن المادة البلاستيكية المستعملة في صنع الأسطوانات والتنتكات البلاستيكية والعبوات المركبة ( المادة البلاستيكية ) تفي بالاشتراطات الواردة في الفقرات ٩-٣ و ٩-٦ و ٩-٧ و ٩-٧-١ . ويمكن عمل ذلك على سبيل المثال بإجراء اختبار أولي على أوعية أو عبوات العينة يمتد لفترة طويلة ولتكن ستة شهور تظل خلالها عينات العبوات مملوءة بالمواد المخصصة لتعبئتها ، ومن ثم تجرى على العينات الاختبارات المنطبقة عليها في الفقرات ٩-٣ و ٩-٧ و ٩-٧-١ و ٩-٧-٢ . وفي الحالة التي قد تسبب تشققات إجهادية أو إضعاف الأسطوانات أو التنتكات المصنوعة من البلاستيك ، يجب أن تعرض عينات العبوات ، المملوءة بالمادة أو المادة البديلة المعروف أنها تحدث على الأقل تأثيراً في شكل تشقق إجهادي شديد في المواد البلاستيكية ، لفعل قوة معادلة للوزن الكلي لظروف مماثلة يرجح أن ترص فوقها أثناء النقل . ويجب ألا يقل ارتفاع الكومة الذي يجب أخذه في الاعتبار ، بما في ذلك العينة المختبرة ، عن ٣ أمتار .

### ٣-٧-٩ اختبار السقوط

١٣-٧-٩ عدد عينات الاختبار ( لكل تصميم نمونجي ولكل صانع ) ، واتجاه السقوط .

بخلاف حالات السقوط المستوي ، يجب أن يكون مركز الثقل عمودياً على نقطة الصدم .

العبوة	عدد عينات الاختبار	اتجاه السقوط
اسطوانات فولاذية اسطوانات الألمنيوم تنتكات فولاذية اسطوانات الخشب الرقائقي براميل خشبية اسطوانات من الكرتون اسطوانات وتنتكات البلاستيك العبوات المركبة التي تأخذ شكل الاسطوانة	ستة ( ثلاثة لكل رميصة )	الرمية الأولى (تستخدم ثلاث عينات) : يجب أن تصدم العبوة الهدف بميل على الحافة أو اذا لم تكن العبوة ذات حافة على درزة محيطية الرمية الثانية ( تستخدم ثلاث عينات أخرى ) : يجب أن تصدم العبوة الهدف بأضعف جزء لم يختبر في الاختبار الأول ، على سبيل المثال ، الغطاء ، أو في حالة الأسطوانات : الدرزة الطولية الملحومة على جسم الأسطوانة .
صناديق من الخشب الطبيعي صناديق الخشب الرقائقي صناديق الخشب المشقوق صناديق الكرتون صناديق البلاستيك صناديق الفولاذ أو الألمنيوم العبوات المركبة التي تأخذ شكل الصندوق	خمسة (عبوة واحدة في كل رميصة )	الرمية الأولى : مستوية على القاع الرمية الثانية : مستوية على القمة الرمية الثالثة : مستوية على الجانب الطويل الرمية الرابعة : مستوية على الجانب القصير الرمية الخامسة : على زاوية
أكياس القماش الأكياس الورقية	ثلاثة ( رميتان لكل كيس )	الرمية الأولى : مستوية على جانب الكيس الرمية الثانية : على طرف الكيس



العبوة	عدد عينات الاختبار	اتجاه السقوط
أ قياس البلاستيك المنسوج أ قياس رقائق البلاستيك	ثلاثية ( ثلاث رميات لكل كيس )	الرمية الأولى : مستوية على جانب مريض الرمية الثانية : مستوية على جانب ضيق الرمية الثالثة : على طرف الكيس

٢-٣-٧-٩ الأعداد الخاص لعينات اختبار السقوط :

يجب إجراء الاختبارات على الأسطوانات والشكاك والصاديق المصنوعة من البلاستيك ( أنظر ٧-٦-٩ و ١٢-٦-٩ ) ،  
والعبوات المركبة ( المادة البلاستيكية ) ( أنظر ١٨-٦-٩ ) والطرود المشتركة التي تحتوى عبوات داخلية من البلاستيك  
- باستثناء الأكياس والصاديق المصنوعة من عديد الستيرين الممدد - وذلك بعد تخفيض درجة حرارة عينة الاختبار ومحتوياتها  
حتى درجة - ١٨°م أو أدنى ، وفي حالة تحضير عينات الاختبار بهذه الطريقة يمكن الاستغناء عن التحضير الموصوف في  
الفقرة ٣-٢-٧-٩ . ويجب حفظ سواحل الاختبار في الحالة السائلة ، عند الاتضاء ، بإضافة مادة مانعة للتجمد إليها .

٣-٣-٧-٩ الهدف

يجب أن يكون الهدف عبارة عن سطح جامد ، غير مرن ، ومسطح وأفقي .

٤-٣-٧-٩ ارتفاع الرمي

في حالة الجوامد والسوائل : اذا كان الاختبار يتم باستخدام المادة الصلبة أو السائلة المقرر نقلها أو استخدام  
مادة أخرى لها ذات الكتلة والخصائص الطبيعية :

مجموعة التعبئة "١"	مجموعة التعبئة "٢"	مجموعة التعبئة "٣"
٨٠ م	٢٠ م	٨ م

في حالة السوائل : اذا كان الاختبار يجري باستخدام الماء :

( ١ ) عندما لا تتجاوز الكثافة النسبية للمادة المقرر نقلها ١.٢ :

مجموعة التعبئة "١"	مجموعة التعبئة "٢"	مجموعة التعبئة "٣"
٨٠ م	٢٠ م	٨ م

( ب ) عندما تزيد الكثافة النسبية للمادة المقرر نقلها على ١.٢ ، يحسب ارتفاع السقوط على أساس الكثافة  
النسبية "ك" للمادة المقرر نقلها مقربة الى أقرب رقم عشري ، على النحو التالي :

مجموعة التعبئة "١"	مجموعة التعبئة "٢"	مجموعة التعبئة "٣"
ك × ٨٠ م	ك × ٢٠ م	ك × ٨ م

٥-٣-٧-٩ معايير اجتياز الاختبار

١-٥-٣-٧-٩ يجب أن تكون كل عبوة تحتوى على سائل محكمة متى تحقق الاتزان بين الضغط الداخلي والخارجي ، غير أنه في  
حالة العبوات الداخلية في الطرود المشتركة ، لا يكون من الضروري تساوى الضغط الداخلي والخارجي .

٢-٥-٣-٧-٩ عند إجراء اختبار السقوط على عبوة للمواد الصلبة ، واصطدمت العبوة بالهدف على سطحها العلوى ، تكون العبوة قد اجتازت الاختبار بنجاح اذا ظلت المحتويات محفوظة بالكامل في عبوة أو وعاء داخلي ( كيس من البلاستيك على سبيل المثال ) حتى اذا لم يعد الغطاء مانعا للتخلل .

٣-٥-٣-٧-٩ يجب ألا يحدث في العبوة أو العبوة الخارجية لعبوة مركبة أو طرد مشترك أى تلف يمكن أن يؤثر على السلامة أثناء النقل . ويجب ألا يكون هناك أى تسرب للمادة المنقولة من الأناء الداخلي أو العبوة ( العبوات ) الداخلية .

٤-٥-٣-٧-٩ يجب ألا يحدث في الطبقة الخارجية في كيس أو في عبوة خارجية أى تلف يمكن أن يؤثر على السلامة أثناء النقل .

٥-٥-٣-٧-٩ اذا حدث تسرب طفيف من السدادة ( السدادات ) نتيجة للصدم ، فان ذلك لا يعتبر فشلا للعبوة شريطة ألا يحدث مزيد من التسرب .

٦-٥-٣-٧-٩ لا يسمح بأى تمزق في عبوات المتفجرات .

#### ٤-٧-٩ اختبار عدم التسرب

يجرى اختبار عدم التسرب على جميع التصميمات النموذجية للعبوات المخصصة لنقل السوائل ، غير أن هذا الاختبار غير مطلوب في حالة العبوات الداخلية في الظروف المشتركة .

١-٤-٧-٩ عدد عينات الاختبار : ثلاث عينات اختبار لكل تصميم نموذجي ولكل صانع .

٢-٤-٧-٩ الأعداد الخاص لعينات الاختبار : اما أن يستعاض عن السدادات المزودة بوسيلة تهوية بسدادات أخرى صممتها ، أو أن يحكم سد فتحة التهوية .

٣-٤-٧-٩ طريقة الاختبار والضغط اللازم استخدامه : في حالة اختبار التصميم النموذجي ، تحفظ العبوات ، بما فيها أغلفتها تحت الماء بينما يجرى تطبيق ضغط هوائي داخلي ، ويجب ألا تؤثر هذه الطريقة على نتائج الاختبار . ويمكن استعمال طرائق أخرى مماثلة على الأقل في فاعليتها . وينبغي أن يكون ضغط الهواء المانومترى المطبق على النحو التالي :

مجموعة التعبئة "١"	مجموعة التعبئة "٢"	مجموعة التعبئة "٣"
لا أقل من ٣٠ كيلوباسكال ( ٠.٣ بار )	لا أقل من ٢٠ كيلوباسكال ( ٠.٢ بار )	لا أقل من ٢٠ كيلوباسكال ( ٠.٢ بار )

٤-٤-٧-٩ في حالة اختبار عدم التسرب المحدد في الفقرة ١-٢-٣-٩ ، لا تدعو الحاجة لأن تتركب الأغشية على العبوات . وتختبر كل عبوة على النحو المحدد في الفقرة ٣-٤-٧-٩ .

٥-٤-٧-٩ معيار اجتياز الاختبار : عدم التسرب من أى عبوة .

#### ٥-٧-٩ اختبار الضغط الداخلي ( الهيدروليكي )

١-٥-٧-٩ العبوات التي تخضع للاختبار : يجب إجراء اختبار الضغط الداخلي ( الهيدروليكي ) على جميع العبوات المعدنية والبلاستيكية والمركبة المخصصة لاحتواء السوائل . وفيما عدا حالة النقل الجوى ، لا يشترط إجراء هذا الاختبار على العبوات الداخلية في الظروف المشتركة .

٢-٥-٧-٩ عدد عينات الاختبار : ثلاث عينات اختبار لكل تصميم نموذجي ولكل صانع .

٣-٥-٧-٩ الأعداد الخاص للعينات من أجل الاختبار : اما أن يستعاض عن السدادات التي بها فتحات تهوية بسدادات مشابهة ليست بها هذه الفتحات أو يحكم سد هذه الفتحات .

٤-٥-٧-٩ طريقة الاختبار والضغط اللازم تطبيقه : ينبغي تعريض العبوات المعدنية والعبوات المركبة ( زجاج ، أو خزف أو حجر ) ، بما في ذلك أغلفتها لضغط الاختبار خلال مدة ٥ دقائق . وتعرض عبوات البلاستيك والعبوات المركبة ( المادة البلاستيكية فيها ) بما في ذلك أغلفتها لضغط الاختبار خلال مدة ٣٠ دقيقة . وذلك الضغط هو الضغط الذى يجب ذكره في البطاقة التي تقتضيها الفقرة ١-٥-٩ ( د ) . وينبغي ألا تؤثر الطريقة التي تدعم بها العبوات في نتيجة الاختبار . ويطبق

ضغط الاختبار بشكل مستمر ومنظم ، ويجب أن يظل ثابتا طوال مدة الاختبار \* ويجب أن يكون الضغط الهيدروليكي (المانومتري) المطبق ، الذي يحدد بأحدى الطرق التالية ، لما يلي :

- (أ) لا يقل عن الضغط المانومتري الكلي المقاس في العبوة ( أي الضغط البخارى للمادة المعبأة والضغط الجزئي للهواء أو أى غازات خاملة أخرى ، مطروحا منه ١٠٠ كيلوباسكال ) عند درجة ٥٥°م ، مفروبا في عامل أمان قدره ١ ، ويحدد هذا الضغط المانومتري الكلي على أساس أقصى درجة ملء وفقصا للفقرة ٣-٩٤ ، ودرجة حرارة ملء قدرها ١٥°م ؛
- (ب) لا يقل عن ١٧٥ مرة الضغط البخارى عند ٥٠°م للمادة المنقولة ، مطروحا منه ١٠٠ كيلوباسكال، ولكن بحد أدنى لضغط الاختبار قدره ١٠٠ كيلوباسكال ؛
- (ج) لا يقل عن ١٧٥ مرة الضغط البخارى عند ٥٥°م للمادة المنقولة ، مطروحا منه ١٠٠ كيلوباسكال، ولكن بحد أدنى لضغط الاختبار قدره ١٠٠ كيلوباسكال \*

٧-٥٥-٩ وعلاوة على ذلك ، يجب إجراء الاختبار على العبوات المخصصة لنقل مواد مجموعة التعبئة "أ" عند ضغط اختبار لا يقل عن ٢٥٠ كيلوباسكال لمدة ٥ دقائق أو ٣٠ دقيقة تبعاً لمادة صنع العبوة \* وتستبدل السدادات التي يقل قطرها عن ٧سم أثناء هذا الاختبار الإضافي . وفي هذه الحالات لا يذكر ضغط هذا الاختبار في البطاقة المذكورة في الفقرة ٩-٥١ ( د ) .

٧-٥٦-٩ يمكن أن لا تغطي أحكام الفقرة ٧-٩٤ الإرشادات الخاصة المتعلقة بالنقل الجوى ، ولا سيما فيما يخص الضغوط الدنيا للاختبار \*

٧-٥٧-٩ معيار اجتياز الاختبار : عدم التسرب من أى عبوة \*

#### ٧-٦-٩ اختبار التسقيف

يجرى اختبار التسقيف على جميع أنواع العبوات باستثناء الأكياس \*

٧-٦-٦-٩ عدد عينات الاختبار : ثلاث عينات لكل تصميم نموذجي ولكل صانع \*

٧-٦-٦-٩ طريقة الاختبار : تعرض العبوة لقوة تطبيق على سطحها العلوى تعادل الوزن الكلي لطرود ماثلة قد توضع فوق العبوة أثناء النقل ، فإذا كان محتوى العبوة سائلا غير خطر تختلف كثافته النسبية عن السائل المقرر نقله ، فإن القوة تحسب بناء على هذه الكثافة \* ويجب ألا يقل ارتفاع السكوة ، بما في ذلك ارتفاع العينة ، عن ٣ أمتار \* ويستمر الاختبار لمدة ٢٤ ساعة ، إلا أنه ينبغي إجراء اختبار التسقيف على الاسطوانات والتسكات المصنوعة من البلاستيك ، والعبوات المركبة ( CHH ) المخصصة للسوائل طوال مدة ٢٨ يوما عند درجة حرارة لا تقل عن ٤٠°م \*

٧-٦-٦-٩ معيار اجتياز الاختبار : عدم حدوث تسرب في أى عينة مفترقة \* ويجب في حالة العبوات المركبة أو الطرود المشتركة ألا يكون هناك تسرب للمادة المعبأة من الوعاء الداخلى أو العبوة الداخلية \* ويجب ألا يكون في أى عبوة أى تلف يوشئ تأثيرا ضارا في سلامة النقل ، أو أى تشوه يمكن أن يقلل من قوة العبوة أو يسبب عدم ثبات كومة العبوات . وفي الحالات التي يحدد فيها ثبات الكومة بعد انتهاء الاختبار ( حالات اختبار الاسطوانات والتسكات في الحمولة الموجهة ) ، يعتبر الشبات كافية إذا احتفظ طردان من نوع واحد بوضعهما لمدة ساعة بعد وضعهما فوق عينة الاختبار \* ويجب تبريد العبوات المصنوعة من البلاستيك حتى درجة حرارة الوسط المحيط قبل إجراء هذا الاختبار \*

#### ٧-٧-٩ اختبار تكميلي للبراميل الخشبية ذات السدادات

٧-٧-٦-٩ عدد عينات الاختبار : برميل واحد \*

٧-٧-٦-٩ طريقة الاختبار : تنزع جميع الأطقم أعلى الجزء الأوسط المنتفخ من برميل فارغ صنع قبل يومين على الأقل \*

٧-٧-٦-٩ معيار اجتياز الاختبار : يجب ألا يزيد قطر الجزء الأعلى من البرميل بنسبة تزيد على ١٠ في المائة \*

## الفصل العاشر

### توصيات خاصة تتعلق بتعبئة بضائع الرتبة رقم ١

#### اشتراطات اضافية للتعبئة

- ١-١٠ اشتراطات عامة
- ١-١-١٠ يجب ألا تنفذ المسامير أو الدبابيس أو أى وسيلة غلق أخرى مصنوعة من المعدن وليس لها غطاء واقى إلى داخل العبوة الخارجية ما لم تكن العبوة الداخلية واثية للمتفجرات بدرجة كافية ضد التلامس مع المعدن .
- ١-١-٢٠ يجب أن تكون وسيلة سد الأوعية التي تحتوى متفجرات سائلة مزودة بوقاية مزدوجة ضد التسرب .
- ١-١-٣٠ يجب أن تصمم العبوات الداخلية ، والتركيبات ومواد التوسيد ووضع المواد أو السلع المتفجرة في الطرود بحيث لا تحدث أى حركة خطيرة داخل الطرود أثناء النقل .
- ١-١-٤٠ يجب من حيث المبدأ ألا تعبأ المتفجرات مع متفجرات أخرى ذات طبيعة مختلفة . غير أنه عندما يسمح بمثل هذه التعبئة المختلطة ، يجب التأكد من أن أى انفجار عرضي لأى جزء من محتويات الطرد لن ينتقل إلى بقية المحتويات .
- ١-١-٥٠ يجب أن يبين على مثل هذا الطرد من الخارج اسم محتوياته ورقم الأمم المتحدة على النحو المنصوص عليه في الفصل الثالث عشر ، الى جانب الوزن الصافي للمتفجر ، والوزن الإجمالي للطرد .
- ١-١-٦٠ عندما تحتوى العبوة على طرف مزدوج به ماء قد يتجمد أثناء النقل ، يجب أن تضاف الى الماء كمية كافية من مادة مانعة للتجمد للحيلولة دون تجمده .
- ١-١-٧٠ حيثما يرجح تولد ضغط داخلي كبير في الأوعية ، يجب أن تكون هذه الأوعية مصنوعة بحيث تحول دون حدوث انفجار بسبب زيادة الضغط الداخلي نتيجة لعوامل داخلية أو خارجية .
- ٢-١٠ اشتراطات خاصة
- ٢-١-١٠ عندما يكون جسم الاسطوانات الفولاذية مزدوج الدرز ، يجب اتخاذ الخطوات التي تكفل منع دخول المواد المتفجرة في تجاويف الدرزات .
- ٢-١-٢٠ يجب أن تزود وسيلة اغلاق الاسطوانات المصنوعة من الألمنيوم أو الفولاذ بطوق مناسب لمنع التسرب ؛ وفي حالة وجود سن لولب في وسيلة الاغلاق ، فانه يجب الحيلولة دون دخول المواد المتفجرة في سن اللولب .
- ٢-١-٣٠ في حالة استعمال صناديق مبطنة من الداخل بمعدن لتعبئة المواد المتفجرة ، يجب أن تكون هذه الصناديق مصنوعة بطريقة تمنع دخول المواد المتفجرة المنقولة فيها بين البطانة وجوانب أو قاع الصندوق .
- ٢-١-٤٠ لا يسمح الا بالطواق المصنوعة من الخشب الصلب للبراميل الخشبية التي تستخدم في نقل المواد المتفجرة .
- ٢-١-٥٠ عندما تحدد لتعبئة المواد المتفجرة صناديق عادية من الخشب الطبيعي ، يمكن استعمال الخشب الرقائقي أو الخشب المضغوط بدلا منها بشرطية أن تتوافق هذه الخامة مع المتفجر المنقول .

الجدول ١٠٠-١ طرائق تعبئة المتفجرات

ملحوظة: بينما تنتم التوصيات بطابع استشاري وحسب ، وبالتالي تتفق صياغتها مع هذا الطابع عادة ، تعتبر بعض جوانب تعبئة المتفجرات ذات أهمية خاصة • لذلك ، فإنه رغم أن صياغة التوصيات تظل استشارية ، فإن بعضها يتضمن كلمات مسن تبيل " يجب " ، و " يتعين " لوضع تشديد خاص عند اللزوم •

الطريقة	العبوة الداخلية	العبوة الخارجية	اشتراطات أو استثناءات خاصة في التعبئة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١ (أ)	غير ضرورية	<u>أكياس</u> ورق ، متعدد الطبقات ، لا يتأثر بالماء (5M2) قماش ، غير مسامي (5L2) قماش ، لا يتأثر بالماء (5L3) بلاستيك منسوج (5H2 و 5H3) رقائق البلاستيك (5H4)	
(ب)	<u>أكياس</u> ورق لادن	<u>براميل</u> ذات غطاء قابل للنزع (2C2)	
	بلاستيك	<u>صناديق</u> خشب طبيعي ، عادي (4C1) خشب رقائق (4D)	
	<u>رقائق</u> بلاستيك	<u>أسطوانات</u> فولاذية ، ذات غطاء قابل للنزع (1A2)	
هـ ٢	<u>أوعية</u> معدنية	<u>براميل</u> ذات غطاء قابل للنزع (2C2)	الجميع البنود ، ٢ جميع البنود باستثناء ٠٤٠٢
	ورقية	<u>صناديق</u> كرتون (4G)	
	بلاستيكية	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	<u>رقائق</u> بلاستيكية	<u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	
		بالإضافة الى ذلك ، لتعبئة : ٠٢١٩ - ثلاثي نيتروترينورسينول ، اسطوانات بلاستيك ذات غطاء قابل للنزع (1H2)	

الجدول ١-١٠ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
٣ هـ	أكياس	<u>براميل</u>	(٣) و (٤) و (٦)
	بلاستيك	خشب ، ذات غطاء قابل للزوع (202)	
	مطاط	<u>أسطوانات</u>	
	قماش	بلاستيك ذات غطاء قابل للزوع (1H2)	
	قماش مشرب بالمطاط	فولاذ ، ذات غطاء قابل للزوع (1A2)	
	<u>رقائق</u>	فولاذ ، ذات غطاء قابل للزوع (1A2)	
	رقائق الألمنيوم	ومبطنه بأى معدن خلاف الرصاص	
	<u>عبوة وسطية :</u>		
	أكياس		
	بلاستيك		
	مطاط		
	قماش		
	قماش مشرب بالمطاط		
	<u>براميل</u>		
	بلاستيك		
	خشب		
٤ هـ	أوعية	<u>براميل</u>	
(أ)	كرتون	ذات غطاء قابل للزوع (202)	
	معدن	<u>صناديق</u>	
	ورق	كرتون (4G)	
	بلاستيك	خشب طبيعي ، ذات جدران مصمته صامدة (402)	
	قماش مشرب بالمطاط	<u>أسطوانات</u>	
		كرتون (1G)	
	<u>اختيارية</u>	<u>أسطوانات</u>	
(ب)		الألمنيوم ، ذات غطاء قابل للزوع (1B2)	
		كرتون (1G)	
		فولاذ ، ذات غطاء قابل للزوع (1A2) ، غير متفددة للأتربة	

الجدول ١٠-١ (تابع )

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
	<u>صناديق</u>	<u>أكياس</u>	هـ ٥
	كرتون (4G)	بلاستيك	
	خشب طبيعي ، ذات جدران ممتدة صامدة (4C2)	رقائق	
	يمكن استعمال صناديق من الشخب الطبيعي طبقا لمواصفات 4C1 شريطة التخزين في مخازن من النوع أ في السفن ( أو مركبات خاصة في النقل البري )	ورق لدن ورق مشرب بالشمع	
	<u>براميل</u>	<u>المواد المرطبة</u>	٦ هـ
	ذات غطاء قابل للنفخ (2C2)	<u>أكياس</u>	(أ)
	<u>صناديق</u>	بلاستيك	'١
	كرتون (4G)	قماش مشرب بالمطاط	
	خشب طبيعي عادي (4C1)		
	<u>أسطوانات</u>		
	فولاذ ، ذات غطاء قابل للنفخ (1A2)		
	كرتون (1G)		
	<u>براميل</u> (2C2)	<u>أكياس</u>	'٢
	ذات غطاء قابل للنفخ (2C2)	مطاط	
	<u>أسطوانات</u>	قماش	
	فولاذ ، ذات غطاء قابل للنفخ (1A2)	قماش مشرب بالمطاط	
	كرتون (1G)	<u>عبوة وسطية :</u>	
		<u>أكياس</u>	
		مطاط	
		قماش مشرب بالمطاط	
		<u>المواد المنزوعة الحساسية</u>	(ب)
		كما في المواد المرطبة فيما عدا أنه يمكن استعمال أي صناديق كرتون كعبوة داخلية وأي أكياس من القماش كعبوة وسطية	

الجدول ١٠-١ (تابع)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
			هـ ٨
(٥)	براميل ذات غطاء قابل للزنج (202) صناديق كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) أسطوانات كرتون (1G)	أوعية مادة غير منفذة للماء رقائق غير منفذة للماء	
			هـ ٩
(٥)	أكياس ورق متعدد الطبقات ، لا يتأثر بالماء (5M2) قماش غير مسامي (5L2) قماش لا يتأثر بالماء (5L3) بلاستيك منسوج (5H1 أو 5H2 أو 5H3) رقائق بلاستيك (5H4) (في حالة استعمال الأكياس 5H2 أو 5H3 أو 5H4 لاتدعو الحاجة الى عبوة داخلية ) صناديق كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) خشب رقائق (4D) أسطوانات كرتون (1G) فولاذ ، ذات غطاء قابل للزنج (1A2)	أكياس لا تتأثر بالزيت رقائق بلاستيك علب معدنية	
			هـ ١٠
	براميل ذات غطاء قابل للزنج (202) صناديق خشب طبيعي عادي (4C1)	أكياس ورق مشرب بالشمع بلاستيك قماش مشرب بالمطاط	



الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
١٠ هـ	<u>رقائق</u>		
(تابع)	ورق مشرب بالشمع بلاستيك قماش مشرب بالمطاط		
١١ هـ	<u>أكياس</u>	<u>براميل</u>	
	ورق مشرب بالشمع بلاستيك قماش قماش مشرب بالمطاط	ذات غطاء قابل للزغ (2C2) <u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1)	
	<u>رقائق</u>	<u>أسطوانات</u>	
	ورق مشرب بالشمع بلاستيك قماش قماش مشرب بالمطاط	كرتون (1G)	
١٢ هـ	<u>أكياس</u>	<u>أكياس</u>	
	لا تتأثر بالزيت	ورق ، متعدد الطبقات ، لا يتأثر بالماء (5M2) بلاستيك منسوج ( 5H1 أو 5H2 أو 5H3 ) رقائق بلاستيك (5H4) قماش ، غير مسامي (5L2) قماش لا يتأثر بالماء (5L3) ( في حالة استعمال الأكياس 5H2 أو 5H3 لا تدعو الحاجة الى عبوة داخلية )	
	<u>رقائق</u>	<u>صناديق</u>	
	بلاستيك	كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1)	
		<u>أسطوانات</u>	
		كرتون (1G) فولاذ ، ذات غطاء قابل للزغ (1A2)	

الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
			هـ ١٣ (١)
		<u>المواد المرطبة</u>	
	<u>براميل</u>	<u>أكياس</u>	
	ذات غطاء قابل للنزع (202)	بلاستيك	
	<u>صناديق</u>	<u>رقائق</u>	
	كرتون (4G)	بلاستيك	
	خشب طبيعي عادي (4C1)	<u>المواد الجافة</u>	(ب)
	<u>براميل</u>	<u>أكياس</u>	
	ذات غطاء قابل للنزع (202)	ورق	
	<u>صناديق</u>	بلاستيك	
	كرتون (4G)	<u>صناديق</u>	
	خشب طبيعي عادي (4C1)	كرتون	
		<u>رقائق</u>	
		بلاستيك	
			هـ ١٤
	<u>براميل</u>	<u>أكياس</u>	
	ذات غطاء قابل للنزع (202)	مطاط	
	<u>أسطوانات</u>	قماش	
	فولاذ ، ذات غطاء قابل للنزع (1A2)	قماش مشرب بالمطاط	
		<u>عبوة وسطية :</u>	
		<u>أكياس</u>	
		مطاط	
		قماش مشرب بالمطاط	
			هـ ١٥
	<u>أسطوانات</u>	غير ضرورية	(أ)
	ألومنيوم ، غطاء قابل للنزع (1B2)		
	فولاذ ، غطاء قابل للنزع (1A2)		
	<u>براميل</u>	<u>أكياس</u>	(ب)
	ذات غطاء قابل للنزع (202)	ورق غير منفذ للماء	
	<u>صناديق</u>	بلاستيك	
	خشب طبيعي عادي (4C1)	قماش مشرب بالمطاط	

الجدول ١٠ - ١ (تابع )

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
١٥ هـ (تابع)	<u>رقائق</u> بلاستيك تماش مشرب بالمطاط	<u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	
١٧ هـ	<u>علب</u> معدنية <u>أوعية</u> زجاج بلاستيك	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1)	(٤٧)
١٨ هـ	<u>أكياس</u> ورق بلاستيك <u>رقائق</u> بلاستيك	<u>براميل</u> ذات غطاء قابل للنفخ (2C2) <u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G) خشب رقائقى (1D) فولاذ غطاء قابل للنفخ (1A2)	
١٩ هـ (أ)	<u>غير ضرورية</u>	<u>اسطوانات</u> ألمنيوم ، غطاء قابل للنفخ (1B2) فولاذ ، غطاء قابل للنفخ (1A2) بلاستيك ، غطاء قابل للنفخ (1H2)	(٧)
(ب)	<u>أكياس</u> بلاستيك <u>رقائق</u> بلاستيك	<u>براميل</u> ذات غطاء قابل للنفخ (2C2) <u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	

الجدول ١٠ - ١ (تابع )

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
٢٠ هـ	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	
	معدن	كرتون (4G)	
	بلاستيك	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	خشب	فولاذ ، مبطنة (4A2)	
		<u>اسطوانات</u>	
		كرتون (1G)	
٢١ هـ	<u>صناديق</u>	<u>صناديق</u>	
	كرتون	خشب طبيعي ، ذات جدران مصمته صامدة (4C2)	
	<u>علب</u>		
	معدن		
	<u>أوعية</u>		
	ورق غير منغذ للماء		
	بلاستيك لا يولد كهرباء		
	استاتيكية بسبب		
	محتوياته		
٢٢ هـ	<u>أكياس</u>	<u>براميل</u>	
(أ)	ورق لندن	ذات غطاء قابل للنفخ (2C2)	(هـ) و(١١) لليند ٤١١ -
	بلاستيك	<u>صناديق</u>	
	قماش	كرتون (4G)	
	قماش مشرب بالمطاط	خشب طبيعي عادي (4C1)	
		خشب طبيعي ، ذات جدران مصمته صامدة (4C2)	
		<u>اسطوانات</u>	
		كرتون (1G)	
(ب)	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(١٠)
	كرتون	كرتون (4G)	
	معدن	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	بلاستيك	خشب طبيعي ، ذات جدران مصمته صامدة (4C2)	

الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ٢٢ (تابع) (ج)	<u>غير ضرورية</u>	<u>اسطوانات</u> فولاذ ، غطاء قابل للززع (1A2) كرتون (1G) خشب رقائقي (1D) <u>تنكات</u> فولاذ ، غطاء غير قابل للززع (3A1) فولاذ ، غطاء قابل للززع (3A2)	(أ) و (٩) و (١٠)
هـ ٢٤ (أ)	<u>أكياس</u> مطاط قماش مشرب بالمطاط بلاستيك	<u>صناديق</u> كرتون (4G)	
(ب)	<u>أكياس</u> مطاط قماش مشرب بالمطاط بلاستيك <u>عبوة وسطية :</u> <u>أكياس</u> مطاط قماش مشرب بالمطاط بلاستيك	<u>اسطوانات</u> فولاذ ، غطاء قابل للززع (1A2) مع بطانة بخلاف الرصاص	
هـ ٢٤	<u>أكياس</u> بلاستيك	<u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	
هـ ١٠٢	على النحو الذي تحدده السلطة المختصة	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1) خشب طبيعي عادي (4C1) مع بطانة	(١٣) و (١٤) و (١٦) و (٤٨) و (٥٢)

الجدول ١٠ - (١) (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٠٢		فولاذ (4A1)	
(تابع)		فولاذ مع بطانة (4A2)	
		كرتون (4G)	
		<u>أقفاص</u> (للسلع الكبيرة الحجم)	
		<u>اسطوانات</u>	
		فولاذ ، ذات غطاء قابل للفرع (1A2)	
		كرتون (1G)	
هـ ١٠٣	على النحو الذى تحدده السلطة المختصة		
هـ ١٠٤	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(٥) و(١٦) و(١٧) و (١٨)
	كرتون	كرتون (4G)	
	معدن	خشب طبيعي عادى (4C1)	
	ورق	فولاذ مع بطانة (4A2)	
هـ ١٠٥	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(٥) و(١٦) و(١٩) و(٢٠) و(٢١) و(٢٢) و(٢٤)
	كرتون	كرتون (4G)	
	معدن	خشب طبيعي عادى (4C1)	
		فولاذ مع بطانة (4A2)	
	<u>عبوة وسطية :</u>		
	<u>صناديق</u>		
	كرتون		
	خشب		
هـ ١٠٥ أ	<u>أكياس</u>	<u>صناديق</u>	(١٦) و (٢٥) و(٢٦) و (٢٧)
	ورق	كرتون (4G)	
	بلاستيك	خشب طبيعي عادى (4C1)	
	<u>صناديق</u>	فولاذ مع بطانة (4A2)	
	كرتون		
	<u>أوعية</u>		
	كرتون		

الجدول ١٠-١ (تابع )

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٠٦	غير ضرورية	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1)	(١٤) و (١٦) و (٤٩) فياعدا البندين ٤٣٤ و ٤٣٥
		<u>حملات</u> <u>أقفاص</u>	
هـ ١٠٧ (أ)	المعززات التي تمثل سلعا جاهزة وتتكون من أوعية مقللة من المعدن أو البلاستيك أو الكرتون تحتوي متفجرا صاعقا ، أو تتكون من متفجرات صاعقة مربوطة بالبلاستيك . غير ضرورية	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) المعززات المصنوعة أو المكبوسة في أنابيب أو محافظ بدون سداة طرفية .	
	<u>أوعية</u> كرتون معدن بلاستيك	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1)	
	<u>رقائق</u> بلاستيك ورق		
هـ ١٠٨	فواصل في العبوة الخارجية <u>أوعية</u> معدن بلاستيك خشب	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1)	(١٤) و (١٦) و (٢٣)
هـ ١٠٩	<u>أوعية</u> معدن بلاستيك خشب	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	(١٦) و (٢٨)

الجدول ١٠-١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١١٢	غير ضرورية	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1) فولاذ مع بطانة (4A2) <u>اسطوانات</u> فولاذ ، بغطاء قابل للزرع (1A2)	(١٣) و (١٤)
هـ ١١٣	<u>أوعية</u> كرتون بلاستيك معدن	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1)	(١٤)
هـ ١١٤	<u>أوعية</u> كرتون بلاستيك خشب معدن	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	(١٤) في حالة البنود ٠٢٧٥ و ٠٢٧٦ و ٠٣٨١
هـ ١١٥	<u>أوعية</u> كرتون معدن ورق لدن (خراطيش الشعبتين ١ - ٤ ز ، ١ - ٤ ق) بلاستيك خشب	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	
هـ ١١٦	<u>أكياس ( للعلب الصغيرة )</u> بلاستيك قماش	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1)	



الجدول ١٠-١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١١٦ (تابع)	<u>صناديق</u>		
	كرتون		
	بلاستيك		
	خشب		
	فواصل في العبوة الخارجية		
هـ ١١٧	<u>صناديق</u>	<u>صناديق</u>	(١٤)
	كرتون	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	معدن	فولاذ مع بطانة (4A2)	
	بلاستيك		
	خشب		
	<u>علب</u>		
	معدن		
هـ ١١٨	<u>غير ضرورية</u>	<u>حمالات</u>	(١٤ و ١٥)
		<u>أقفاس</u>	
هـ ١١٩	غير ضرورية	<u>صناديق</u>	
		خشب طبيعي عادي (4C1) ( للحشوات المعبأة في علب فقط )	
		خشب طبيعي ، ذات جدران مصممة صامدة (4C2)	
		فولاذ (4A1)	
		فولاذ مع بطانة (4A2)	
		<u>اسطوانات</u>	
		فولاذ ، ذات غطاء قابل للنزع (1A2)	
هـ ١٢٠	فواصل في العبوة الخارجية	<u>صناديق</u>	(٣٠) و (٣١)
		كرتون (4G)	
		خشب طبيعي عادي (4C1)	
	<u>أنابيب</u>		
	كرتون		
	مواد أخرى		

الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٢١	غير ضرورية	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	(٣٢)
هـ ١٢٢	<u>صناديق</u> كرتون معدن بلاستيك خشب	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	(١٤)
هـ ١٢٣	<u>فواصل فى العبوة الخارجية</u> <u>أوعية</u> كرتون معدن	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) مع بطانة معدنية فولاذ (4A1)	(١٥) و (١٦) و (٢٩) و (٣٥) و (٥١)
هـ ١٢٤	<u>بكرات</u>	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	(١٤) و (٣٣)
هـ ١٢٥	<u>أكياس</u> بلاستيك <u>بكرات</u> <u>رقائق</u> ورق لدن بلاستيك	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1)	(٣٤)
هـ ١٢٦	<u>بكرات</u> <u>أوعية</u> كرتون	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1)	

الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٢٧	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(١٤)
	كرتون	خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	
هـ ١٢٨	<u>صناديق مزودة بفواصل</u>	<u>صناديق</u>	(١٦) و (٢٣) و (٣٦)
	كرتون	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	بلاستيك	فولاذ (4A1)	
	خشب		
	<u>صوان مزودة بفواصل</u>		
	كرتون		
	بلاستيك		
	خشب		
	<u>علب مزودة بفواصل</u>		
	معدن		
هـ ١٢٩	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(١٤) و (١٦) و (٣٧)
	كرتون	كرتون (4G)	
	بلاستيك	خشب طبيعي عادي (4C1)	
	<u>رقائق</u>	<u>اسطوانات</u>	
	ورق	كرتون (1G)	
هـ ١٣٠	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u>	(١٤)
	كرتون	كرتون (4G)	
	بلاستيك	خشب طبيعي عادي (4C1) مع بطانة معدنية	
	<u>رقائق</u>	<u>اسطوانات</u>	
	ورق	كرتون (1G)	
هـ ١٣٣	فواصل في العبوة الخارجية	<u>صناديق</u>	(١٤) و (٥٢)
		كرتون (4G)	
		خشب طبيعي عادي (4C1)	
		فولاذ (4A1)	
		بلاستيك صلب (4H2)	

الجدول ١٠-١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٣٣ (تابع)		<u>اسطوانات</u> كرتون (١G) بلاستيك ، ذات غطاء قابل للززع (1H2)	
هـ ١٣٤	<u>أوعية</u>	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ (4A1)	(١٤)
هـ ١٣٥	<u>أكياس</u> بلاستيك <u>بكرات</u> <u>رقائق</u> ورق لدن بلاستيك	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1)	
هـ ١٣٦	غير ضرورية	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	(٣٢)
هـ ١٣٧	فواصل في العبوة الخارجية	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ (4A1)	(١٤) و (١٦) و (٣٨)
	<u>أوعية</u> كرتون معدن بلاستيك خشب		

الجدول ١٠ - ١ (تابع)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
		<u>صوان</u> بلاستيك خشب	هـ ١٣٧ (تابع)
(١٤) و (١٦)	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1)	على النحو الذى تحدده السلطة المختصة	هـ ١٣٨
(١٤) و (١٦) و (٢٨) للبنء ٠١٢١ فقط	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	<u>أوعية</u> معدن بلاستيك خشب	هـ ١٣٩
(١٤)	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	<u>أكياس</u> لا تتأثر بالماء	هـ ١٤٠
(١٤)	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	<u>أوعية</u> كرتون معدن خشب <u>رقائق</u> ورق	هـ ١٤١
(٥) و (٣٩) و (٤٠) و (٤١)	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	<u>صناديق</u> كرتون معدن بلاستيك خشب <u>علب</u> معدن	هـ ١٤٢

الجدول ١٠-١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
هـ ١٤٢ (تابع)	صوان ( ذات جلبه ) كرتون بلاستيك عبوة وسطية : ( اختيارية في حالة الصناديق الداخلية واجبارية في حالة الصواني ) صناديق كرتون		
هـ ١٤٣	صناديق كرتون معدن خشب أنابيب كرتون صوان بلاستيك	صناديق خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ (4A1)	(١٤) و (١٦)
هـ ١٤٥	أوعية كرتون معدن في حالة الداشرات المتفجرة بلاستيك خشب	صناديق كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) فولاذ مع بطانة (4A2)	
هـ ١٤٦	غير ضرورية	على النحو الذى تحدده السلطة المختصة	(١٤) و (١٦)
هـ ١٤٧	أوعية كرتون معدن	صناديق كرتون (4G) خشب طبيعي عادى (4C1) اسطوانات كرتون (1G)	

الجدول ١٠-١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
١٤٩ هـ	على النحو الذي تحدده السلطة المختصة	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1) بلاستيك صلب (4H2) فولاذ (4A1)	(١٥) و (١٦) و (٤٢) و (٥٠)
١٥٠ هـ	<u>صناديق</u> كرتون <u>أوعية</u> معدن بلاستيك <u>رقائق</u> ورق لادن	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ (4A1) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	(١٢) و (١٥) و (٥٢)
١٥١ هـ	<u>أوعية</u> كرتون معدن بلاستيك خشب	<u>صناديق</u> كرتون (4G) خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ (4A1) <u>اسطوانات</u> كرتون (1G)	(٤٣) و (٤٤) و (٤٥)
١٥٣ هـ	<u>رقائق</u> كرتون مموج <u>أنابيب</u> كرتون <u>عبوة وسطية</u> : <u>أوعية</u> كرتون معدن بلاستيك	<u>صناديق</u> خشب طبيعي عادي (4C1) فولاذ (4A1)	(٤٦)

الجدول ١-١٠ (تابع)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
(١٥)	<u>صناديق</u>	فواصل في العبوة الخارجية	١٥٦ هـ
	كرتون (4G)		
	خشب طبيعي عادي (4C1)	<u>أكياس</u>	
	فولاذ (4A1)	بلاستيك	
	فولاذ مع بطانة (4A2)	<u>صناديق</u>	
		كرتون	
		<u>أنايب</u>	
		كرتون	
		بلاستيك	
		معدن	



الجدول ٢-١٠ اشتراطات أو استثناءات خاصة في التعبئة

- ١- تعبأ المواد القابلة للذوبان في الماء في أوعية غير منقذة للماء .
- ٢- يجب أن تكون العبوات خالية من الرصاص .
- ٣- يجب أن تكون سدادات البراميل والاسطوانات منيعة للماء .
- ٤- يجب ملء العبوات الوسطية والخارجية بالماء أو بمادة مناسبة مشبعة بالماء عندما تكون العبوة الوسطية عبارة عن كيس من المطاط أو من القماش المشرب بالمطاط .
- ٥- ان المقصود من اشتراطات التعبئة الخاصة هو تأمين السلامة بشكل عام . وهي لا تضمن أن تصنف السلع المعبأة على هذا النحو بالشكل المبين . ويتعين تقدير المخاطر طبقاً للطريقة الموصوفة في الفصل الرابع .
- ٦- يجب أن تثبت العبوة الوسطية داخل العبوة الخارجية بواسطة وسائل مبادعة .
- ٧- تصمم الاسطوانات المعدنية المخصصة لتعبئة قوالب البارود بحيث تحول دون حدوث الانفجار نتيجة لزيادة الضغط الداخلي لأسباب داخلية أو خارجية .
- ٨- يجب غلظة الاسطوانات والتناكات ، أو طلاؤها أو وقايتها بوسيلة أخرى من الداخل . ويجب ألا يتلامس الفولاذ المعرّى مع البارود غير المدخن .
- ٩- يجب أن تصنع الاسطوانات أو التناكات الفولاذية بحيث تكون خالية من التجاويف والشقوق التي يمكن أن يحتجز فيها البارود غير المدخن .
- ١٠- يجب أن تصنع الأوعية المعدنية بحيث تقل مخاطر الانفجار نتيجة زيادة الضغط الداخلي لأسباب داخلية أو خارجية .
- ١١- يجب أن تكون العبوات الداخلية محكمة .
- ١٢- قد تزود الصناديق الخارجية المصنوعة من الخشب الطبيعي ببطانة من الصاج ذات غطاء محكم .
- ١٣- تزود الاطراف المفتوحة للعبوات الداخلية بأغطية طرفية موصدة أو أن تزود العبوات الخارجية بوسائد .
- ١٤- تثبت السلع لمنع تحركها بشدة .
- ١٥- تثبت السلع والعبوات الداخلية لمنع تحركها بشدة .
- ١٦- لا تستعمل المسامير لتثبيت الغطاء في العبوات الخشبية .
- ١٧- لا يزيد محتوى العبوة الداخلية على ١٠٠ مشعل كهربائي من الرقم ١٠٠٣٠/١-١ ب ، ولا يزيد محتوى العبوة الخارجية على ٥٠٠٠ مشعل كهربائي .
- ١٨- تعبأ المشعلات الكهربائية ١/٠٢٥٥-١ ب ، على أن تكون الاسلاك مطوية أو ملفوفة في ملفات بحيث تكون المشعلات محمية بالاسلاك .
- ويجب ألا يزيد عدد المشعلات الكهربائية المجمعة في حزمة واحدة أو ملف واحد على ١٠ مشعلات .
- ويجب ألا يزيد عدد المشعلات الكهربائية المعبأة في العبوة الداخلية على ١٠٠ مشعل ، وفي العبوة الخارجية على ٢٠٠٠ مشعل .
- ١٩- يجب ألا يزيد عدد المشعلات المعبأة في العبوة الداخلية على ١٠٠ مشعل .
- ٢٠- يلزم وجود عبوة وسطية إذا كانت العبوة الخارجية تحتوي أكثر من ١٠٠٠ مشعل .
- ٢١- لا يعبأ أكثر من ١٠ عبوات داخلية في العبوة الوسطية .
- ٢٢- تفصل العبوات الداخلية أو الوسطية عن العبوة الخارجية بفراغ لا يقل عن ٢٥ مم باستعمال وسائل مبادعة (عارضات) أو مادة توسيد كمنشأة الخشب .

الجدول ٢-١٠ (تابع)

- ٢٣- تفصل العبوات الداخلية عن العبوة الخارجية بغراغ لا يقل عن ٢٥ مم بملأبعدة توسيد مثل نشارة الخشب أو صوف الخشب .
- ٢٤- تثبت المشعلات في العبوات المعدنية الداخلية بمواد توسيد من الطرفين .
- ٢٥- لا يعبأ أكثر من ٥٠٠ مجموعة مشعلات مع فتيل الاشعال في العبوة الخارجية الواحدة .
- ٢٦- لا يعبأ أكثر من ١٠٠٠ مجموعة مشعلات مع صمامة الأمان أو أنبوب المصادمة في العبوة الخارجية الواحدة .
- ٢٧- اشتراط العبوة الداخلية متروك لاختيار السلطة المختصة .
- ٢٨- تبطن العبوات المعدنية الداخلية بمادة توسيد .
- ٢٩- يحدد اسم كل سلعة على حدة .
- ٣٠- يجب أن تعبأ الحشوات المدببة ( الجوفاء ) بحيث يمنع التلامس فيما بينها .
- ٣١- يجب أن تتقابل التجاويف المخروطية في الحشوات المدببة ( الجوفاء ) في أزواج أو مجموعات للتقليل الى الحسد الأدنى من تأثير حزمة الانفجار في حالة الاشتعال العرضي .
- ٣٢- يجب أن يكون طرفا السلعة مسدودين .
- ٣٣- يجب أن يكون طرفا فتيل الاشعال مسدودين ومربوطين بقوة .
- ٣٤- يجب أن يكون طرفا فتيل الاشعال مسدودين . وتلأ الفراغات بمادة حشو .
- ٣٥- يجب أن تكون العبوات محكمة ضد دخول الماء .
- ٣٦- يجب توسيد المشعلات لمنع الحركة الشديدة والتلامس فيما بينها .
- ٣٧- يجب سد أنابيب المواربخ ( الحراقات ) وحماية وسائل الاشعال حماية كاملة .
- ٣٨- تفصل صمامات الاشعال بعضها عن بعض في العبوة الداخلية .
- ٣٩- البواديء المزودة بسندان ، المركب غير مغطى بقرص معدني رقيق أو أى مادة أخرى ( عليها طلاء واقى فقط ) :  
(أ) تعبأ البواديء في صوف في طبقة واحدة في صوان من الكرتون أو البلاستيك .  
(ب) لا يعبأ أكثر من ٥٠٠ بادىء تفجير في العبوة الداخلية الواحدة .
- ٤٠- البواديء غير المزودة بسندان ، المركب مغطى : لا يعبأ أكثر من ٥٠٠٠ بادىء تفجير في العبوة الداخلية الواحدة .
- ٤١- تعبأ البواديء مع طبقات ماصة للصدمات من اللباد أو الورق أو البلاستيك لمنع انتشار الصدمة في العبوة الخارجية .
- ٤٢- تقوى العبوات الخارجية المصنوعة من البلاستيك بالمعدن في الزوايا والحافة .
- ٤٣- تفصل مفرقات الاشارة لمنع تلامسها ، وتحفظ بعيدا عن قاع العبوة الخارجية وجدرانها وغطائها ، باستعمال مادة توسيد على سبيل المثال .
- ٤٤- عندما تكون مفرقات الاشارة معبأة في أمشاط لتكريبها في أجهزة أوتوماتيكية ، يمكن أن يحل المشط محل العبوة الداخلية شريطة استخدام مواد توسيد كافية .
- ٤٥- يجب أن تكون العبوات الداخلية المصنوعة من الصاج محكمة .
- ٤٦- تلف بناط السبر كل على حدة في ألواح كرتون موج أو تركب في أنابيب من الكرتون .
- ٤٧- يجب وضع مواد توسيد ماصة .
- ٤٨- يمكن الاستغناء في النقل عن تعبئة السلع الكبيرة الحجم التي لا تحتوى حشوة دافعة وغير مزودة بوسيلة اشعال .

الجدول ٢-١٠ (تابع)

---

٤٩-	يمكن الاستغناء في النقل عن تعبئة السلع الكبيرة الحجم غير المزودة بالصاقق .
٥٠-	يمكن الاستغناء في النقل عن تعبئة السلع الكبيرة الحجم غير المزودة بوسيلة الاشعال .
٥١-	يمكن نقل السلع الكبيرة بدون تعبئتها .
٥٢-	فيما يتعلق بالمواد التي تنشط بالماء ، أنظر الطريقة ه ١٢٣ .

---

## الفصل الحادي عشر

### توصيات خاصة تتعلق بالشعبة ٥ - ٢

#### ١١ - ١ أحكام عامة

١١-١-١ ينبغي أن تحمل كل عبوة خارجية تحتوي أكسيد عضوي قوتي بطاقة تعريف الأكسيد العضوي القوتي ما لم تستثنى من ذلك من قبل السلطة المختصة بسبب صغر الكمية أو النسبة المئوية ، أو بسبب أن التركيبة محضرة بشكل يجعل فوق الأكسيد مأمونا أثناء النقل .

١١-٢-١ ويعني ذكر رموز مخاطر إضافية في الخانة ٤ في جداول الفصل الثاني أنه حيثما يرد الرقم "٣" أو "٨" أنه يتعيّن وضع بطاقة تعريف للمخاطر الإضافية الخاصة برتبة المواد اللهبية أو الأقالمة على العبوة ، بالإضافة الى بطاقة التعريف المعتادة الخاصة بفوق الأكسيد العضوي ، وحيثما يظهر في الخانة حرف "هـ" (E)، فإنه يشير الى أن المادة قد أُثبتت بالاختبار أن لها خصائص تفجيرية . وهذه الخاصية يمكن تعديلها باستخدام العبوة المناسبة . وفي هذه الحالات يمكن الاستغناء عن بطاقة التعريف الخاصة بالمتفجرات بتصريح من السلطة المختصة .

١١-٣-١ يجب تجنب تلامس الأكاسيد الفوقية العضوية مع العينين . وتسبب بعض الأكاسيد العضوية الفوقية اصابات خطيرة للقرنية بمجرد التلامس لفترة وجيزة . ويجب توجيه انتباه جميع المعنيين بنقل مثل هذه المواد الى هذه الخطورة الخاصة . ويوضع على هذه المواد الرمز "ط" (I) .

١١-٤-١ يجب حماية الطرود التي تحتوي أكاسيد فوقية عضوية أثناء النقل من أشعة الشمس المباشرة ، ويجب تخزينها في مكان بارد وجيد التهوية بعيدا عن أي مصادر للحرارة .

#### ١١-٢ حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية

١١-٢-١ للتأكد من السلامة أثناء النقل والتداول ، تنزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية المدونة في القائمة بالفصل الثاني في حالات كثيرة باستعمال سوائل أو مواد صلبة عضوية ، أو مواد صلبة غير عضوية أو ماء .

١١-٢-٢ وما لم ينص على غير ذلك أمام البند في الفصل الثاني تنطبق التعاريف المتصوص عليها في الفقرات ١١-٢-٣ الى ١١-٢-٨ على مواد التخفيف المستعملة لنزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية .

١١-٢-٣ مواد التخفيف من النوع أ : سائل عضوية تتوافق مع فوق الأكسيد العضوي المعني ولا تنقل درجة غليانها عن ١٥٠° م . ويمكن استخدام مواد التخفيف من النوع أ لنزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة في الفصل الثاني تحت تعبيرات " محلول" أو "عجينة" أو " مع مادة كاثية" .

١١-٢-٤ مواد التخفيف من النوع ب : سائل عضوية تتوافق مع الأكسيد العضوي المعني ، وتنقل درجة غليانها عن ١٥٠° م ولكنها لا تنقل عن ٦٠° م ، ولا تقل نقطة اشتعالها عن ٥٠° م . لا يمكن استعمال مواد التخفيف من النوع ب إلا لنزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية التي يلزم ضبط درجة حرارتها أثناء النقل ، والتي تدرج في الفصل الثاني تحت تعبيرات " محلول" أو "عجينة" أو " مع مادة كاثية" . ويجب أن تكون درجة غليان المادة المخففة أعلى بمقدار ٥٠° م على الأقل من درجة الضغط المحسدة للاكسيد القوتي العضوي المذكور .

١١-٢-٥ بناء على موافقة السلطة المختصة يمكن أن تحمل مواد التخفيف من النوع ب جزئيا محل مخففات النوع أ في حالة الأكاسيد الفوقية العضوية التي لا تستلزم ضبط درجة حرارتها ، شريطة أن يثبت بالاختبار ما يلي :

- (أ) ألا تزيد خصائص هذا الناتج الخطرة عن المادة المدرجة في الفصل الثاني عندما تخفف بمادة تخفيف من النوع أ وحده .
- (ب) في حالة التسرب ، لا يمكن أن تصل درجة تركيز فوق الأكسيد الى قيمة أعلى من التركيز المبيّن في الفصل الثاني .

١١-٢-٦ لا يمكن استعمال المواد الصلبة العضوية أو غير العضوية التي تكون متوافقة مع الأكسيد القوتي إلا لنزع حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة في الفصل الثاني تحت اسم " مخلوط مع مواد صلبة خاملة" .

١١-٢-٧ لا يمكن استعمال الماء اللزج حساسية الأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة في الفصل الثاني تحت عبارة "مع الماء" أو "معلق ثابت في الماء" .

١١-٢-٨ عندما تنتم المخففات المستعملة لأغراض السلامة بخصائص تخرج من نطاق المعايير المذكورة في الفقرات ١١-١-١ إلى ١١-٢-٦ ، فإن الإنتاج المخفف يمكن إدراجه في هذا الشكل في الفصل الثاني طبقاً لإجراءات القبول المعتادة للمواد الجديدة .

١١-٢-٩ يمكن إضافة مخففات إضافية إلى تركيبات الأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة في الفصل الثاني شريطة أن تتوافق مع هذه الأكاسيد .

### ٣-١١ اشتراطات ضبط درجة الحرارة

١١-٣-١ تقوم التوصيات المتعلقة بتبريد بعض أكاسيد فوقية عضوية معينة على افتراض أن درجة الحرارة في البيئة المحيطة مباشرة بالطرد لا تتجاوز أثناء النقل ٥٥°م ، وأن هذه الدرجة تستمر لفترة قصيرة نسبياً كل ٢٤ ساعة .

١١-٣-٢ ونظراً لأن درجة المحيط القصوى لا تستمر إلا لفترة قصيرة في أي يوم ، فإن من المناسب إجراء اختبار حراري للانحلال المتسارع عند درجة أدنى من الحد الأقصى النظري ولكن لفترة طويلة . ويجري الاختبار المذكور عند درجة ٥٠°م لمدة ١٦٨ ساعة على الأقل .

١١-٣-٣ وفي حالة عدم وجود دليل على أن فوق الأكسيد العضوي قابل للانحلال المتسارع عند هذه الدرجة ، فإنه لا يلزم ضبط درجة حرارته أثناء النقل .

١١-٣-٤ عندما يظهر دليل على أن فوق الأكسيد العضوي ينحل انحلالاً متسارعاً عند ٥٠°م ، يتعين ضبط درجة الحرارة أثناء النقل للأكاسيد :

(أ) التي تحمل علامة "هـ" (B)؛

(ب) التي تتفاعل بشدة أثناء الاختبار .

١١-٣-٤-٣ في حالة وجود دليل على انحلال متسارع خفيف لفوق الأكسيد العضوي عند درجة ٥٠°م ، ولا يحمل علامة "هـ" (B) ، فإنه يختبر عند درجة ٤٥°م لمدة ١٦٨ ساعة على الأقل . فإذا ظل فوق الأكسيد العضوي ثابتاً عند هذه الدرجة أعني من ضبط درجة حرارته .

١١-٣-٣-٣ درجة حرارة الضبط هي الدرجة القصوى التي يمكن عندها نقل فوق الأكسيد العضوي بشكل مأمون خلال فترة زمنية طويلة . وتشقت درجة حرارة الضبط من درجة حرارة الانحلال المتسارع (SADT) كما هو مبين في الجدول ١١ - ١ .

الجدول ١١ - ١

درجة حرارة الضبط	درجة حرارة الانحلال المتسارع
درجة حرارة الانحلال المتسارع مطروحاً منها ٢٠°م	الف - ٢٠°م أو أقل
درجة حرارة الانحلال المتسارع مطروحاً منها ١٥°م	باء - أعلى من ٢٠°م وحتى ٣٥°م
درجة حرارة الانحلال المتسارع مطروحاً منها ١٠°م	جيم - أعلى من ٣٥°م

١١-٣-٤ تعرف درجة حرارة الانحلال المتسارع للأكاسيد الفوقية العضوية بأنها أدنى درجة حرارة قد يحدث عندها انحلال متسارع في الطرد المستخدم في النقل . وتعيّن هذه الدرجة بإجراء اختبارات على درجات حرارة مختلفة بفارق ٥°م . وينبغي إجراء الاختبارات بأي أسلوب مناسب بحيث يكون ممثلاً للعبوة التجارية المستعملة من حيث الحجم والمادة .

١١-٣-٥ وينبغي لقبول المادة للنقل بدون ضبط درجة الحرارة في حالة الأكاسيد العضوية الفوقية التي تحمل العلامة "هـ" (B) والتي تتفاعل بشدة في اختبارات تعيين درجة الشبث الحراري ( وهي تختلف عن اختبارات تعيين درجة حرارة الانحلال

المتسارع ) أن يكون فوق الأكسيد العضوي ثابتا عند درجة ٥٠°م لمدة لا تقل عن سبعة أيام • أما الأكاسيد العضوية الفوقية العدرجة بدون العلامة "هـ" (B) ، والتي تتفاعل بدرجة ضئيلة في اختبارات تعيين درجة الشبات الحراري ، فانه يتعيّن أن تكون ثابتة عند تعريضها لدرجة ٤٥°م لمدة لا تقل عن سبعة أيام حتى يمكن قبولها للنقل بدون ضبط درجة حرارتها •

١١-٣-٦٣ يجب ألا تصل درجة حرارة الأكاسيد الفوقية العضوية التي لا يوصى بضغط درجة حرارتها الى الدرجة التي يحدث عندها انحلال متسارع للمادة في أي وقت تحت ظروف النقل •

١١-٣-٧٤ يجب أن تنقل الأكاسيد الفوقية العضوية التي يوصى بضغط درجة حرارتها في ظروف يتوفر فيها التبريد الكافي بحيث لا تتجاوز درجة حرارة المحيط المباشر للطرود ( للطرود) الدرجة المحددة • وقد ترى السلطة المختصة في بعض الأقاليم المناخية أنه يمكن الاستغناء خلال فصل محدد عن التبريد الاصطناعي •

١١-٣-٨٣ عندما يتوقع أن تجرى رحلة ما في بلد يتوقع فيه ارتفاع درجة حرارة الوسط المحيط المباشر للطرود ( للطرود) ، تعيّن السلطة المختصة التدابير المناسبة لضبط درجة الحرارة في الوسط المحيط المباشر لطرود الأكاسيد الفوقية العضوية الشسي يحدث لها انحلال متسارع عند هذه الدرجة المرتفعة •

١١-٣-٩٤ في حالة تجاوز درجة حرارة الضبط أثناء النقل ، يتعيّن البدء بعملية اصلاح اجهزة التبريد أو زيادة طاقة التبريد ( على سبيل المثال عن طريق اضافة مبردات سائلة أو صلبة ) ، واعداد طريقة للتخلص من الناتج ، ومراجعة درجة الحرارة على فترات متقاربة •

١١-٣-١٠٠ في حالة بلوغ درجة الحرارة الحرجة ، يتعيّن البدء بتنفيذ اجراءات الطوارئ ( على سبيل المثال ، التخلص من فوق الأكسيد العضوي) •

١١-٣-١١١ تشتمل درجة الحرارة الحرجة من درجة حرارة الضبط على النحو المبين في الجدول ١١-٢٠ •

١١-٣-١١٢ يمكن أن تنخفض درجة حرارة التبريد عن درجة حرارة الضبط ، ولكن يراعى اختيارها بحيث يتم تحاشي أي انفصال خطر لأطوار المادة المنقولة •

#### الجدول ١١ - ٢

درجة الحرارة الحرجة	درجة حرارة الضبط
تضاف ١٠°م الى درجة حرارة الضبط	صفر°م أو أقل
تضاف ٥°م الى درجة حرارة الضبط	أعلى من صفر°م

١١-٣-١١٣ يجب أن تكون وحدات النقل عموما من النوع المزوّد بأجهزة تبريد ميكانيكي متكاملة ومزودة بمصدر للطاقة ، أو من نوع يتم فيه التبريد باستخدام مبردات سائلة أو صلبة ، مثل ثاني أكسيد الكربون الصلب أو النيتروجين المسال • وفي حالة استعمال المواد المبردة ينبغي أن تكون كمية المادة المبردة التي تحملها وحدة النقل كافية للمدة التي تستغرقها الرحلة بأكملها أو خلال الجزء من الرحلة حتى المورد التالي للمادة المبردة مع هامش لتغطية فترات تأخير معقولة • وفي حالة النقل البحري أو النقل المائي الداخلي ، لا تستعمل وحدات النقل التي تستخدم المواد المبردة الا بموافقة السلطة المختصة • ويتعيّن أن يتم تسليم الناقل كتابة بكمية المادة المبردة التي ينبغي حملها لتغطية الرحلة والوقت الذي توفر فيه هذه الكمية لتبريدنا مناسباً • ولا يستعمل الأوكسجين المسال أو الهواء المسال كمادة للتبريد •

١١-٣-١٤٤ في حالة استعمال ثاني أكسيد الكربون أو النيتروجين المسال كمادة للتبريد ، يجب أن يبين بوضوح بمذكرة مطبوعة على ياب ( أيواب) فرقة التخزين أن الحاجة تدعو الى تهوية الفرقة المبردة قبل دخولها •

١١-٣-١٥٥ في حالة استخدام نظم التبريد الميكانيكي أو الكهربائي أو في حالة تركيب وسائل ضبط كهربائية ، وحيشما تقتضي هذه النظم تركيبات في الغرف المبردة ، يجب الانتباه الى المشكلات التي قد تنشأ نتيجة وجود أبخرة لهوبة من الأكاسيد الفوقية العضوية •

١١-٣-١٦٦ يجب أن يجري فحص شامل لنظام التبريد قبل قيام الرحلة ، ويجري هذا الفحص قبل شحن وحدة النقل •

١٧-٣-١١ في حالة ضرورة وجود مصدر للكهرباء على وسيلة النقل لتشغيل أجهزة التبريد ، ينبغي التأكد من سلامة المقابس ويجب ان تكون هذه محمية من تأثير الجو .

١٨-٣-١١ يجب تزويد الناقل بارشادات تشغيل نظام التبريد المستخدم بحيث يمكنه مراجعة حسن أدائه . وقد يكسبون مسن المستوصب حمل مجموعة من قطع الغيار الأساسية بحيث تكون متاحة في حالة الطوارئ؛ اذا حدث أي عطل في نظام التبريد - أثناء النقل . ويتوخى نقل وحدة تبريد كاملة احتياطية اذا كان هناك ما يبرر ذلك .

١٩-٣-١١ لا توضع أي بضائع بخلاف الأكاسيد الفوقية العضوية في الغرفة المبردة الا بموافقة كل من الناقل والمرسل . وينبغي الالتزام باشتراطات التوافق العامة لهذه الرتبة . وفي حالة الاتفاق على نقل بضائع أخرى متوافقة ، يتعين أن تستف الأكاسيد الفوقية العضوية التي تتطلب تبريدها بحيث تكون ميسورة لتناولها من أبواب الغرفة . ويجب أن تكون الأبواب قابلة للفتح بسرعة في حالة الطوارئ؛ بحيث يمكن اخراج الأكسيد الفوقية فورا . ويجب تثبيت الشحنة لمنع سقوط الطرود في حالة فتح الأبواب . وتستف الأكاسيد الفوقية بحيث تسمح بالتهوية الكافية لكل الشحنة دون الاضرار بسلامتها .

٢٠-٣-١١ يجب تيسير الوصول الى أجهزة التبريد ووسائل ادارتها بسرعة وأمان . ويجري رصد وتسجيل درجة الحرارة داخل الغرف المبردة على فترات منتظمة .

٢١-٣-١١ قد لا يتيسر نقل أكاسيد فوقية عضوية معينة وفقا للتوصيات المبينة أعلاه . وفي هذه الحالات تقدم للسلطة المختصة المعنية تفاصيل كاملة عن الطريقة المقترحة للشحن لتقييمها .

#### ٤-١١ التصنيف

١٤-٤-١١ تستخدم المبادئ التالية لتصنيف الأكاسيد الفوقية العضوية :

- (أ) أي فوق أكسيد عضوي يمكن أن ينفجر عند تعيئته للنقل يجب حظر نقله .
- (ب) أي فوق أكسيد عضوي يظهر أثناء اختباره في المختبر حساسية ميكانيكية كبيرة ويكون عرضة للانفجار ، أو الاحتراق المحتدم\* يجب حظر نقله .
- (ج) أي فوق أكسيد عضوي يظهر أثناء اختباره في المختبر حساسية ميكانيكية عالية ، يمكن تصنيفه في الشعبة ٢-٥ ، شريطة ألا يكون قابلا للانفجار أو الاحتراق المحتدم\* .
- (د) أي فوق أكسيد عضوي ، لا يظهر أثناء اختباره في المختبر حساسية ميكانيكية شديدة ، ولكنه يكون قابلا للانفجار أو الاحتراق المحتدم\* ، يجب وسمه بالعلامة "ه" (E) .
- (هـ) أي فوق أكسيد عضوي ، يتفاعل بشدة أثناء اختبارات التسخين في ظروف الاحتباس بالمختبر ، ويجب وسمه بالعلامة "ه" (E) .
- (و) أي فوق أكسيد عضوي ، لا ينفجر أو يحترق\* باحتدام أثناء اختبار التسخين في ظروف الاحتباس بالمختبر ، ولا يتفاعل الا بدرجة ضعيفة ، ولا يظهر سوى قدرة انفجار ضعيفة ، ويكون غير حساس للمؤثرات الميكانيكية ، يمكن نقله بالحوايات المهرجبية ، أو الشاحنات المهرجبية أو العربات المهرجبية بالسلك الحديدية .

٥-١١ طرق الاختبار لتعيين درجة الانحلال المتسارع في الأكاسيد الفوقية العضوية وسائر المواد غير الثابتة حراريا

١٥-١١ يمكن استخدام طرائق الاختبار التالية لتعيين خصائص الأكاسيد الفوقية العضوية . والقائمة ليست حصريّة .

\* الاحتراق المحتدم : انتقال جبهة الانحلال بسرعة دون سرعة الصوت خلال مادة دون اشتراك الأوكسجين مسن الهواء بالضرورة .

## ٦-١١ الاختبار الأمريكي لدرجة حرارة الانحلال المتسارع

### مجالات التطبيق

- ٦-١١-١ تستخدم هذه الطريقة لتعيين الحد الأدنى لدرجة حرارة الجو المحيط التي يحدث عندها انحلال متسارع لفوق الأكسيد العضوي في طرد محدد .
- ٦-١١-٢ تنطبق هذه الطريقة على المواد الصلبة والسوائل ، والمستحلبات ( أو العجينة ) .

### وصف موجز للطريقة

٦-١١-٣ يوضع فوق الأكسيد العضوي بعبوته التجارية في غرفة الاختبار . وتضبط درجة حرارة الهواء المحيط بشكل ثابت لمدة سبعة أيام . فإذا لم يحدث انحلال متسارع ، يكرر الاختبار عند درجة حرارة أعلى . ويجرى عدد كاف من الاختبارات لتعيين درجة يصمد الطرد لها ودرجة يحدث عندها للمعينة انحلال متسارع ويتلف عندها الطرد عندما يكون الفرق بين الدرجتين  $6^{\circ}\text{C}$  ، بحد أقصى . وتعتبر أدنى درجة حرارة يحدث عندها انحلال متسارع بمثابة درجة حرارة الانحلال المتسارع .

### معنوية الطريقة واستخدامها

- ٦-١١-٤ هذه الطريقة مفيدة في تقدير درجة حرارة التخزين والنقل المأمونين لفوق أكسيد عضوي معيّن في طرد محدد . وتجرى الاختبارات على هذه المواد في عبواتها التجارية لتعطي نتائج تمثل ظروف الاستعمال الفعلي .
- ٦-١١-٥ وتطبيق النتائج المحتمل عليها في الطرود التجارية الكبيرة عادة على الطرود الأصغر ذات التركيب المماثل .
- ٦-١١-٦ تتقدّر شدة الانحلال بملاحظة التلف الذي يحدث في الطرد أو في غرفة الاختبار ، أو أي آثار واضحة أخرى .

### حدود الاختبار

- ٦-١١-٧ كانت العبوة الأمريكية سعة ٢٢٠ لترا هي أكبر عبوة تجارية تم تقييم طريقة تقدير درجة حرارة الانحلال المتسارع بالنسبة لها .
- ٦-١١-٨ لا ينطبق هذا الاختبار على التفاعلات العامة للحرارة .
- ٦-١١-٩ لا تنطبق نتائج الاختبارات بالضرورة على الطرود الأكبر .

### الجهاز

- ٦-١١-١٠ يتكون جهاز الاختبار من غرفة اختبار لها وسائل تحكم لحفظ درجة حرارة الهواء المحيط بالطرد المختبر منتظمة لمدة سبعة أيام .
- ٦-١١-١١ من العوامل الهامة في تصميم وبناء غرفة اختبار مناسبة ما يلي :
- يجب أن تكون غرفة الاختبار معزولة جيدا .
  - يجب أن يكون دوران الهواء عند أدنى مستوى ممكن للمحافظة على انتظام الحرارة .
  - يجب أن يكون بالامكان تسخين أو تبريد الغرفة حسب المطلوب .
  - يجب ضبط درجة حرارة الهواء بمنظم للحرارة في حدود  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  .
  - يجب أن يكون حجم غرفة الاختبار كبيرا الى حد يسمح بدوران الهواء في جميع الجوانب . ويجب ألا تقل المسافة الفاصلة بين الطرد وجدار الغرفة عن ١٠٠ مم .
  - انظر الفقرات ٩-١١ ، ١١-٩-٣٦ للإطلاع على اقتراحات مفصلة عن الأجهزة المناسبة .
- ٦-١١-١٢ ترتّب في الطرد بشر حرارية توضع فيها المزوجة الحرارية في نقطة منتصف الطرد . ويمكن صناعة البئر الحرارية من الزجاج أو الفولاذ غير القابل للصدأ أو من أي مادة مناسبة أخرى . وترتّب البئر بطريقة لا تضعف قوة الطرد أو إمكانيات التهوية .



١٣-٦-١١ يلزم توفير جهاز لقياس وتسجيل درجات الحرارة بصورة مستمرة وذلك لمراقبة درجة حرارة الهواء في غرفة الاختبار والطرود .

١٤-٦-١١ يجب اختيار مكان الاختبارات بحيث يوفر قدرًا كافيًا من الأمان ضد مخاطر الحريق والانفجار .

#### احتياطات الأمان

١٥-٦-١١ يجب تعيين الخصائص الخطرة للأكاسيد الفوقية العضوية باستخدام اختبارات مناسبة على نطاق ضيق قبل إجراء اختبارات تقدير درجة حرارة الانحلال المتسارع . من هنا ينبغي أن تتوفر للشخص القائم بالعمل بعض المعرفة عن حجم المخاطر التي تنطوي عليها المادة .

١٦-٦-١١ يجب إجراء الاختبارات بطريقة تأخذ في الاعتبار احتمال انهيار التام لفرقة الاختبار .

١٧-٦-١١ يجب اختيار مكان الاختبارات بعناية ، مع مراعاة المخاطر الناشئة من استعمال المخاليلط الثانوية للوقود مع الهواء وانتشار نواتج الانحلال السامة .

١٨-٦-١١ تتخذ الاحتياطات اللازمة عند تداول العينات التي اجتازت الاختبار حيث قد يحدث بعض التغيير الذي يجعل المادة أكثر حساسية .

١٩-٦-١١ يجب أن يراعى في تصميم الاختبارات التخلص الغوري المأمون من العينات التي تجتاز الاختبار .

#### عينة الاختبار

٢٠-٦-١١ يجب أن تكون العينات ممثلة للنتائج النموذجي ومعبأة في الصورة المعدة للاستعمال التجاري . والعبوة جزء أساسي في الاختبار .

#### الطريقة

٢١-٦-١١ فيما يلي خطوات العمل النموذجية :

( أ ) اضبط غرفة الاختبار على درجة الاختبار المختارة .

( ب ) ركب المزدوجة الحرارية في الطرد لرصد درجة حرارة العينة . ويجب ألا يقلل هذا المسبار من قوة الطرد أو امكانات التهوية .

( ج ) ضع الطرد في غرفة الاختبار على أن يكون مبعدا عن الجدران بمسافة كافية من جميع الجوانب ، بما في ذلك القاع ( المسافة الدنيا ١٠٠ مم ) .

( د ) أطلق غرفة الاختبار .

( هـ ) راقب درجات حرارة الهواء والعينة حتى يحدث انحلال متسارع في الطرد أو لمدة سبعة أيام ابتداءً من الوقت الذي تصل فيه درجة حرارة العينة الى درجة حرارة الهواء في الفرن .

( و ) اذا صمدت العينة ، بردها وأخرجها من غرفة الاختبار .

( ملاحظة ) : يمكن تعيين النسبة المئوية للنقص في الوزن ، والتغييرات في تركيب العينات التي تجتاز الاختبار ) .

( ز ) تخلص من العينة فوراً .

٢٢-٦-١١ في حالة الاختبار عند درجات الحرارة الأعلى من درجة الحرارة العادية و/ أو في حالة الطرد الكبيرة الحجم ، قد يكون من المستصوب وضع الطرد في الفرن عند درجة الحرارة العادية . ومن ثم تشغل غرفة الاختبار لتسخينها الى درجة الحرارة المطلوبة .

٢٣-٦-١١ يجرى عدد كاف من الاختبارات لتعيين درجة يصد عندها الطرد ودرجة تنحل فيها العينة انحلالاً متسارعا ، ويحدث عندها تلف للعبوة عندما لا يزيد الفرق بين الدرجتين عن ٤° م .

### طريقة الحساب

٢٤٦-١١ درجة حرارة الانحلال المتسارع هي أدنى درجة حرارة تنحل عندها العينة انحلالا متسارعا .

### تقرير الاختبار

٢٥٦-١١ يجب أن يتضمن التقرير المعلومات التالية :

- (أ) اسم وتركيز فوق الأكسيد العضوي ؛
- (ب) الشكل الطبيعي ؛
- (ج) اسم أي مادة ( مواد ) مخففة مضافة ؛
- (د) وزن العينة ؛
- (هـ) الطرد ( بما في ذلك أي مواصفات نظامية منطقية ) ؛
- (و) درجة حرارة الهواء التي تصمد عندها العينة وأي معلومات اضافية يمكن تعيينها ؛
- (ز) درجة حرارة الهواء التي انحلت عندها العينة ووصف أي أدلة على شدة الانحلال .

### دقة النتائج

٢٦٦-١١ ينبغي أن تتفق نتائج درجات حرارة الانحلال المتسارع التي يعينها مختبرون أكفاء في المختبرات المختلفة فسي حدود ٥% م .

### ٢٧٦-١١ أمثلة لأفران اختبارات درجة حرارة الانحلال المتسارع

#### ملاحظات عامة

٢٧٦-١١ يمكن استعمال أنواع عديدة من الأفران لاجراء اختبار درجة حرارة الانحلال المتسارع مادامت تفي باشتراطات ضبط درجة الحرارة التي يقتضيها الاختبار ، ومادامت لا تحتوي أي مصدر اشعال للأبخرة الناتجة من الانحلال . وفيما يلي تصميمان استعمالا بشكل مرض .

#### فرن الطرود الصغيرة

٢٧٦-١١ يتكوّن هذا الفرن من اسطوانة من الفولاذ سعة ٢٢٠ لترا ذات غطاء قابل للفتح . ويمكن ان يوضع بها بسهولة طرد سعته ١٩ لترا ( ٥ جالونات أمريكية ) . ويمكن اختبار طرود أكبر مادام يمكن الفصل بين الطرد وجدران الفرن بمسافة ١٠٠م ويعلق الفرن في حفرة أثناء تشغيله لحماية العاملين في المنطقة في فترة الاختبار . وتبين تفاصيل تركيب الفرن في الشكل ١١ - ١ .

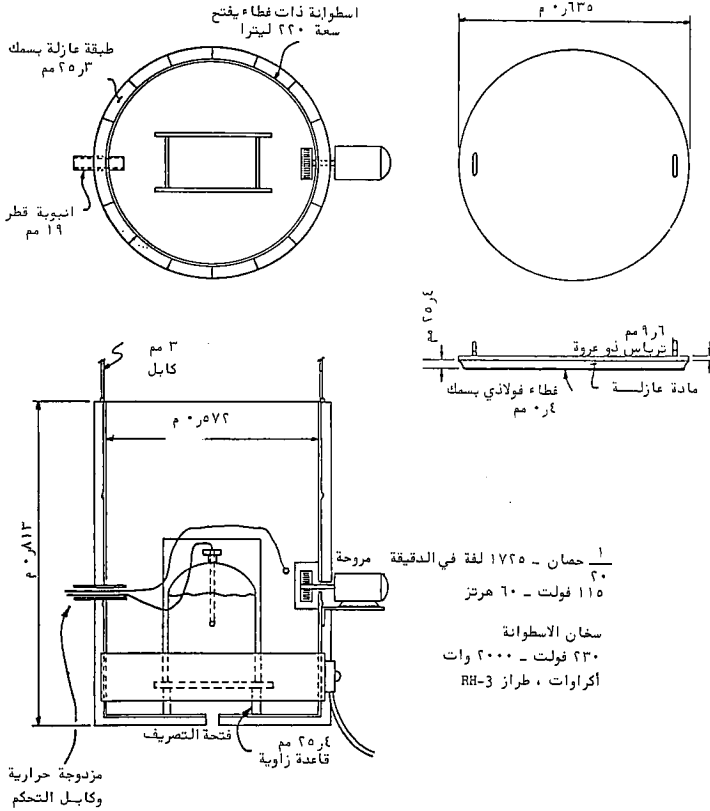
#### فرن اختبار اسطوانة سعة ٢٢٠ لترا

- ٢٧٦-١١ فكرة هذا التصميم الأساسية هي أن الفرن قابل للتعدد ويدير اذا أسفر الاختبار عن اشتعال فوق الأكسيد .
- ٢٧٦-١١ يوضع الفرن على بعد لا يقل عن ٩٠ مترا من الطرق المطروقة أو المباني السكنية .
- ٢٧٦-١١ تقام متاريس لحماية القائمين بالعمل وغيرهم من العاملين بالمنطقة أثناء فترة الاختبار .

#### تركيب الفرن

٢٧٦-١١ يبني اطار مكعب طول ضلعه ١ر٢٢ مترا باستعمال ألواح خشبية ذات مقطع ١٠٠ x ٥٠ مم . يبطن هذا الاطار من الداخل ومن الخارج بخشب رقائقي سميك غير منفذ للماء . يوضع عازل من الصوف الزجاجي بسك ١٠٠ مم على جميع الجوانب وعلى الجانب الأعلى والقاع . يركب أحد الجوانب بمفصلات لتعبئة وتفريغ اسطوانات الاختبار . توضع على القاع قطع خشبية ١٠٠x٥٠ مم على حوافها على مسافات ٢٠٠ مم من المحاور لجعل الأوعية المختبرة مرتفعة عن القاع ، وبالتالي السماح بمرور الهواء بينها . توضع العوارض عمودية على الباب لتتمكن من تحريك الاسطوانات بمرافع شوكة .

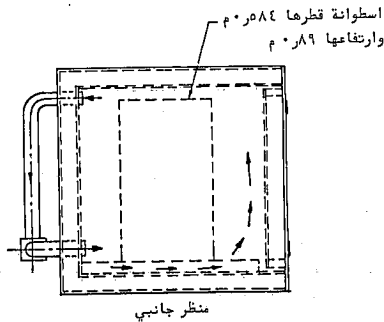
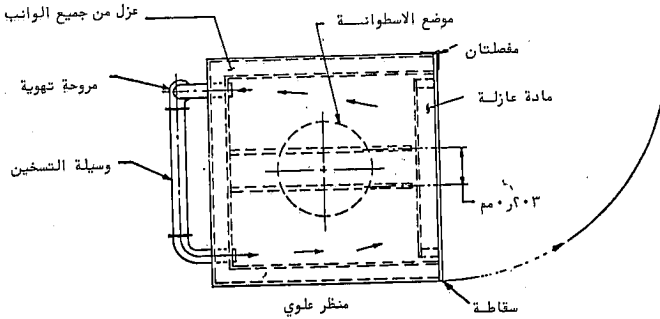
شكل ١-١١ فرن الطرود الصغيرة



ملحوظة : العزل مغشى بغشاء مقوى من البلاستيك لتوفير إحكام السد .

٧-٢٧-٦-١١ تركيب مروحة التهوية على الجدار المقابل للباب • ويتم الشفط في احدى الزوايا العليا للفرن والنفخ في الزاوية  
المقابلة لها على القطر • تركيب على ماسورة النفخ وسيلة تسخين كهربائية ٢٥٠٠ وات • تركيب مزدوجات حرارية في ماسورة  
الشفط وماسورة ترجيع الهواء واعلى الفرن وفي مركزه واسفله • ويوضح تركيب الفرن في الشكل ٢-١١ •

الشكل ٢-١١ فرن اختبار للاسطوانات سعة ٢٢٠ ليتر



## ٧٤١١ اختبار التخزين الأدبياتي ( المكظوم الحرارة )

### مجال التطبيق

١٤٧١١١-١ تعيين هذه الطريقة لتوليد الحرارة في ظروف تكاد تكون أدبياتية بواسطة المواد المتفاعلة أو المتحللة تبعاً لدرجة الحرارة .

١٤٧١١١-٢ وتحسب درجة حرارة الانحلال المتسارع لفوق الأكسيد العضوي في ميوته من بيانات توليد الحرارة المتحصلة عليها من هذا الاختبار وبيانات انتقال الحرارة المتعلقة بالعبوة . وهذه الطريقة مناسبة لجميع أنواع العبوات ، بما فيها الصهاريج .

١٤٧١١١-٣ وتطبق هذه الطريقة على المواد الصلبة والسوائل والعجينة والمعلقات .

### وصف موجز للطريقة

١٤٧١١١-٤ يوضع لتر واحد من المادة في وعاء ديوار (Dewar) سعته ١٠ لتر ، ويغلق بغطاء من الفولاذ الذي لا يصدأ مزود بمادة عازلة من الداخل . ويوضع وعاء ديوار في فرن تحفظ درجة حرارته مساوية لدرجة حرارة المادة الموجودة في وعاء ديوار ، وبذلك يقل فاقد الحرارة بغية توفير ظروف أدبياتية تقريبا . ولمنع تزايد الضغط داخل وعاء ديوار تمرر أنبوية شعيرية (PTFE) فسي غطاء الوعاء تحول دون تجمُّر المكونات المتطايرة .

١٤٧١١١-٥ يمكن تسخين المادة ، عن طريق التسخين الداخلي ، الى درجة حرارة البداية . وتحسب الحرارة النوعية للمادة باستعمال مصدر كهربائي ثابت لهذا التسخين . وابتداء من درجة حرارة البداية يرصد ارتفاع درجة حرارة المادة المتسبب عن التسخين الذاتي تبعاً للوقت . وبمعرفة الحرارة النوعية للعينة وكتلتها ، يمكن حساب توليد الحرارة ، وعندما تحدث زيادة سريعة جدا في انحلال المادة يوقف القياس بتبريد المادة باستخدام ملف تبريد .

### معموية الطريقة واستخدامها

١٤٧١١١-٦ هذه الطريقة مفيدة لتعيين التسارع المتزايد في عملية التسخين الذاتي للأكاسيد الفوقية العضوية . وتقاس الزيادة في توليد الحرارة مع ارتفاع درجة الحرارة من القياسات .

١٤٧١١١-٧ ولتضمن تأثير مادة التعبئة ، في حالة وجود مثل هذا التأثير ، على انحلال الأكاسيد العضوية الفوقية ، ينبغي إضافة كمية مناسبة على الأقل مع مساحة سطح العبوة الى فوق الأكسيد العضوي قبل الاختبار . فير انه اذا كان من شأن مادة التعبئة أن تثبت فوق الأكسيد العضوي ، فانه يجب ألا تزيد كمية مادة التعبئة عن القدر المتناسب مع مساحة سطح العبوة .

١٤٧١١١-٨ يمكن تعيين توليد الحرارة عند درجات حرارة منخفضة نسبيا .

١٤٧١١١-٩ يمكن عمل القياسات في نطاق الدرجات من -٢٠°م الى ٢٢٠°م .

### حدود الاختبار

١٤٧١١١-١٠ يقابل الحد الأدنى للارتفاع الذي يمكن قياسه في درجة الحرارة توليد حرارة قدره ١٥ مليون/ كيلوغرام . ويقدر الحد الأقصى بسعة ملف التبريد التي تسمح بتوليد حرارة أقصى قدره ٥٠٠ وات عند استخدام الماء للتبريد .

١٤٧١١١-١١ لا يعتبر الاختبار أدبياتيا تماما ؛ غير ان الحرارة المفقودة تقل عن ١٠ مليون .

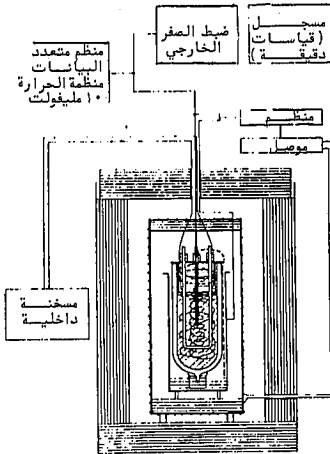
١٤٧١١١-١٢ يجب في حالات خاصة استعمال ماسك للعينة مصنوع من مادة أخرى .

### جهاز الاختبار

١٤٧١١١-١٣ يتركب الجهاز من وعاء ديوار (Dewar) وفرن ووسائل تحكّم لحفظ درجة الحرارة في الفرن حول وعاء ديوار مساوية لدرجة حرارة المادة داخل الوعاء . وعلاوة على ذلك ، يزود الجهاز بوحدة تيار كهربائي مستمر للتسخين الداخلي للمادة . ويمكن وقف أو بدء التسخين الداخلي والتبريد أو توتيتيكيا عند بلوغ درجات الحرارة المحددة مسبقا .

١٤٧١١١-١٤ ويوضّح الشكل ٣-١١ رسما تخطيطيا لاختبار التخزين الأدبياتي .

الشكل ٣-١١ جهاز اختبار التخزين الادياباتي



- ١١-٧-١٥ وكما يتضح من الشكل ١١-٣ ، فإن الفرن معزول عزلا حراريا جيدا • وتحفظ درجة الحرارة في الفرن مساوية لحرارة المادة في حدود  $1^{\circ}\text{م}$  • وتتحكم في هذا النظام مزدوجة حرارية تفريجية • ويوضع وعاء ديوار في مركز الفرن •
- ١١-٧-١٦ تقاس درجة حرارة المادة في مركزها بواسطة مزدوجات حرارية مركبة داخل أنبوبة من الفولاذ أو الزجاج • وتقاس درجة حرارة الهواء المحيط على الارتفاع ذاته الذي تقاس عنده درجة حرارة العينة باستخدام مزدوجات حرارية أيضا •
- ١١-٧-١٧ يلزم وجود أجهزة قياس وتسجيل مستمرين لرصد درجات حرارة المادة والهواء في الفرن • وفي حالة المادة التي تبلغ كثافتها  $10^3$  غرام / سم<sup>٣</sup> وحرارتها النوعية  $50^{\circ}$  سمر / غرام  $1^{\circ}\text{م}$  ، يجب أن تغطى حساسية الجهاز نطاقا لتوليد الحرارة يتراوح بين ١٥ مليون / كغم و ١٠ وات / كغم • ويجب ألا تقل الدقة عن ٣٠ في المائة عند ١٥ مليون / كغم ، و ١٠ في المائة فيما بين ١٠٠ مليون / كغم و ١٠ وات / كغم •

#### احتياطات الأمان

- ١١-٧-١٨ إذا لم يشرع ملف التبريد في العمل إلا في مرحلة يكون فيها توليد الحرارة في عينة حجمها لتر واحد أكبر من طاقة تبريد الملف ، فإنه يمكن أن يحدث انفجار •
- ١١-٧-١٩ من هنا يلزم اختيار موقع الاختبار بعناية لتقليل الأخطار الممكنة نتيجة حدوث انفجار ، واحتمال وقوع انفجار لاحق للغازات الناتجة من نواتج الانحلال ( انفجار ثانوي ) •
- ١١-٧-٢٠ يمكن ، إلى جانب ملف التبريد ، تزويد الفرن بوسيلة أمان أخرى تقوم على التمدد الحراري لسائل مما يؤدي إلى كسر فقاعة زجاجية عند درجة حرارة محددة مسبقا ، وبالتالي إلى تشغيل مفتاح يفضل أوتوماتيكيا التيار الكهربائي عن الفرن •

#### الطريقة

- ١١-٧-٢١ تنقسم الطريقة إلى قسمين : المعايرة ، والاختبار •

#### ١١-٧-٢١-١) المعايرة

- ( أ ) يملأ وعاء ديوار بكيلوغرام واحد من كلوريد الصوديوم أو بلتر واحد من زيت مناسب • ويوضع الوعاء فسي ماسك الوعاء الموجود في الجهاز •
- ( ب ) يسخن وعاء ديوار حتى  $160^{\circ}\text{م}$  باستخدام المسخنة الداخلية • ويعوض عن الحرارة المفقودة • تعيّن الحرارة المفقودة عند درجات الحرارة  $40^{\circ}$  و  $80^{\circ}$  و  $120^{\circ}\text{م}$  •
- ( ج ) يجب أن يتم التسخين باستخدام تيار كهربائي له جهد معروف وثابت ، على سبيل المثال  $\frac{1}{3}$  وات • وبهذه الطريقة يمكن تعيين السعة الحرارية للوعاء •

#### ١١-٧-٢١-٢) الاختبار

- ( أ ) يملأ وعاء ديوار بكمية العينة المحددة ( نحو لتر واحد ) ، يوضع مع المادة جزء من مادة التعبئة • ويوضع الوعاء في ماسك الوعاء داخل الجهاز •
- ( ب ) تزداد درجة حرارة المادة باستعمال المسخنة الداخلية مع استخدام تيار كهربائي ثابت ، وليكن جهده  $\frac{1}{3}$  وات حتى مستوى قد يحدث عنده التسخين الذاتي للمادة • ويمكن حساب الحرارة النوعية للمادة من بيانات الارتفاع في درجة الحرارة وزمن التسخين •
- ( ج ) يوقف التسخين الداخلي وترصد درجة الحرارة • إذا لوحظ ارتفاع في درجة الحرارة يرجع إلى التسخين الذاتي خلال ١٦ ساعة ، ترفع درجة حرارة البداية بمقدار  $10^{\circ}\text{م}$  • وعند اكتشاف التسخين الذاتي ترصد درجة حرارة المادة •
- ( د ) تقدر درجة الحرارة التي يبلغ فيها توليد الحرارة نحو  $10^{\circ}$  وات • سجّل هذه الدرجة في منظم الحرارة حتى تبدأ عملية التبريد تلقائيا في الوقت المطلوب •
- ( هـ ) تعيّن الكتلة بعد انتهاء الاختبار ، وعند الحاجة يقدر معدّل الانحلال عن طريق التحليل الكيميائي •

طريقة الحساب ( الطريقة المبسطة )

٢٢-٧-١١ تحسب الحرارة المفقودة ( A بوحدهات  $^{\circ}C / م$  ساعة ) من الوعاء عند درجات حرارة مختلفة باجراء الاختبار المبين في الفقرة ١١ - ٧ - ٢١ - ١ ، البندين ( أ ) و ( ب ) . يرسم رسم بياني للقيم الناتجة لتحديد الحرارة المفقودة عند أي درجة حرارة مطلوبة .

٢٣-٧-١١ تحسب السعة الحرارية ( H ) للوعاء باجراء الاختبار المبين في الفقرة ١١-٧-٢١ - ١ ، البند ( ج ) ، مع مراعاة الحرارة المفقودة التي سبق حسابها .

٢٤-٧- ١١ يمكن استخدام المعادلة التالية :

$$H = \frac{3600 E_1}{(A + B)} = m_1 \cdot c_{p1}$$

حيث : H = السعة الحرارية لوعاء ديوار ( جول /  $^{\circ}C$  ) ؛

$E_1$  = الطاقة المستخدمة في المسخنة الداخلية ( وات ) ؛

A = انحدار منحني الحرارة المفقودة عند درجة حرارة الحساب (  $^{\circ}C / م$  ساعة ) ؛

B = انحدار منحني التسخين الداخلي ( العينة الضابطة ) عند درجة حرارة الحساب (  $^{\circ}C / م$  ساعة ) ؛

$m_1$  = كتلة المادة الضابطة ( كغم ) ؛

$c_{p1}$  = الحرارة النوعية للمادة الضابطة ( جول / كغم  $^{\circ}C$  ) .

٢٥-٧-١١ تتعین الحرارة المفقودة ( K ) ( بوحدهات الوات ) ، باستخدام المعادلة التالية :

$$K = \frac{A}{3600} (H + m_1 c_{p1})$$

عند درجات الحرارة المطلوبة ، ومن ثم يرسم منحني للقيم الناتجة .

٢٦-٧-١١ تحسب الحرارة النوعية للمادة ( انظر الفقرة ١١-٧-٢١ - ٢ ، البند ( ب ) ) باستخدام المعادلة التالية :

$$c_{p2} = \frac{3600(E_2 + K)}{C \cdot m_2} - \frac{H}{m_2}$$

حيث :  $E_2$  = الطاقة المستخدمة في المسخنة الداخلية ( وات ) .

C = انحدار منحني التسخين الداخلي ( للعينة ) عند درجة حرارة الحساب (  $^{\circ}C / م$  ساعة ) .

$m_2$  = كتلة العينة ( كغم ) .

$c_{p2}$  = الحرارة النوعية للعينة ( جول / كغم  $^{\circ}C$  ) .

٢٧-٧-١١ يحسب توليد الحرارة من فوق الأكسيد العضوي كل  $^{\circ}C$  مع مراعاة مدة قياسات الحرارة خلال الاختبار ( مدة

التسخين الذاتي ) ، والحرارة المفقودة ، وسعة الوعاء الحرارية والحرارة النوعية للمادة .

١-٢٧-٧-١١ يمكن استخدام المعادلة التالية لكل درجة حرارة :

$$q_{\pi} = \frac{(m_2 \cdot c_{p2} + H) D - K}{m_2}$$

حيث :  $q_{\pi}$  = توليد الحرارة لكل وحدة كتلة عند درجة حرارة الحساب ( وات / كغم ) .

D = انحدار المنحني أثناء التسخين الذاتي عند درجة حرارة الحساب (  $^{\circ}C / م$  ساعة ) .



٢٨٧-١١ يرسم منحني لاجداد العلاقة بين قيم توليد الحرارة المحسوبة لكل وحدة كتلة ودرجات الحرارة على مخطط بياني خطي ويوصل بين النقط .

٢٩٧-١١ تعيّن الحرارة المفقودة لكل وحدة كتلة (L بوحدة مليوات/ كغم °م) من الطرد أو الصهرج المختبر بحسب أو قياس زمن نصف عمر تبريد الطرد المملوء بغوڤ الأكسيد العضوي أو بمادة أخرى لها خصائص طبيعية مشابهة لخصائص فووق الأكسيد . يرسم خط مستقيم على الرسم البياني المذكور في الفقرة ٢٨٧-١١ يتلامس مع منحني توليد الحرارة بزواوية ظلها يساوي (L).

٣٠٧-١١ يمثّل تقاطع الخط المستقيم مع الاحداثي السيني درجة الحرارة الحرجة للوسط المحيط (Ta) ، وهي أعلى درجة حرارة لا يحدث عندها للمنتوج في الشكل المعبأ فيه انحلال متسارع . ودرجة حرارة الانحلال المتسارع هي اذن درجة الحرارة الحرجة للوسط المحيط (Ta) مقربة في اتجاه الزيادة الى أقرب مضاعف للرقم ٥ °م .

#### تقرير الاختبار

٣١٧-١١ ينبغي أن يتضمن التقرير المعلومات التالية :

- (أ) اسم المادة \*؛
- (ب) الشكل الفيزيائي للمادة \*؛
- (ج) كتلة العينة ؛
- (د) الفاقد في الكتلة ؛
- (هـ) نتيجة التحليل الكيميائي للمادة قبل وبعد الاختبار ؛
- (و) توليد الحرارة عند درجات الحرارة المختلفة ؛
- (ز) الحرارة المفقودة لكل وحدة كتلة من الطرد أو الصهرج المحدد ؛
- (ح) درجة حرارة الانحلال المتسارع \*.

#### دقة النتائج

٣٢٧-١١ ينبغي أن تتفق نتائج تقدير درجة حرارة الانحلال المتسارع التي يجريها فنيون أكفاء في المختبرات المختلفة في حدود ٥ °م .

#### ٨٠١١ اختبار التخزين في درجة حرارة ثابتة

##### مجال التطبيق

- ١٨٠١١-١ تعيّن هذه الطريقة توليد الحرارة في علاقته بالزمن تحت درجة حرارة ثابتة في المواد المتفاعلة أو المتحللة .
- ٢٨٠١١-١ يمكن حساب درجة حرارة الانحلال المتسارع لفووق أكسيد عضوي في ميوته وذلك باستخدام قيم توليد الحرارة المتحصّل عليها من هذه الطريقة وبيانات انتقال الحرارة المتعلقة بالعبوة . والطريقة تناسب جميع أنواع العبوات ، بما فيها الصهارج .
- ٣٨٠١١-١ هذه الطريقة مناسبة للمواد الصلبة والوسائل والمجينة والمعلقات .

\* اجباري .

### وصف موجز للطريقة

- ١١-٨-١١. يتركب جهاز اختبار التخزين في درجة حرارة ثابتة من حوض حراري كبير ( كتلة من الألمنيوم ) ، يحفظ في درجة حرارة ثابتة . ويثبت هذا الحوض ثقبان يثبت في قاع كل منهما جهاز لقياس تدفق الحرارة ( على سبيل المثال ، جهاز بلنتيه ) وينتج تدفق الحرارة خلال هذا الجهاز ظهور إشارة فولتية تتناسب مع تدفق الحرارة . ويرصد الفرق في الجهد بين جهزتي لقياس تدفق الحرارة في الثقبين بالنسبة للزمن .
- ١١-٨-١٢. يركب مسان على جهزتي قياس التدفق الحراري : أحدهما يحتوي العينة والآخر مادة خاملة . ويكون الماسكان متماثلان تماما ، وحجم كل منهما ٥٠ سم<sup>٣</sup> . وتكون كمية المادة في كل مسك ٢٠ غراما . ويصنع الماسكان من الزجاج ، ويزود مسك العينة بأنبوبية شعرية طويلة تمتنع زيادة الضغط في المسك وكذلك تنجر العينة .

### معنوية الطريقة واستخدامها

- ١١-٨-١٣. تعين هذه الطريقة التوليد الأمثل للحرارة بالنسبة للزمن عند درجة حرارة ثابتة لمادة غير ثابتة . وهناك بعض المواد التي يزيد توليدها للحرارة تبعاً لتقدم عملية الانحلال ( على سبيل المثال عن طريق الحفز الذاتي أو الانحلال المسطح ) . وتتوخذ هذه الخاصية في الاعتبار ( انظر ١١ - ٨ - ٢٠ ) .
- ١١-٨-١٤. ولرعاية تأثير مادة التعبئة ، حسب الحالة ، على انحلال فوق الأكسيد العضوي ، يضاف الى فوق الأكسيد قبل اجراء الاختبار جزء من هذه المادة ذو مساحة متناسبة مباشرة على الأقل . وفي الحالة التي يكون فيها لمادة العبوة تأثير مشبث لفوق الأكسيد العضوي ، يجب ألا يزيد الجزء المضاف من مادة التعبئة عن القدر المتناسب مباشرة .
- ١١-٨-١٥. يمكن تعيين توليد الحرارة عند درجات حرارة منخفضة نسبياً .
- ١١-٨-١٦. يمكن عمل قياسات فيما بين - ٢٠°م و ٢٠٠°م .

### حدود الاختبار

- ١١-٨-١٧. تتراوح قيم توليد الحرارة التي يمكن قياسها بالجهاز بين ٥ مليوات / كغم ( الحد الأدنى الذي يمكن قياسه ) ، و ٥ وات / كغم من الناتج ، وتبلغ المقاومة الحرارية بين مسك العينة والحوض الحراري ٠.٠٥ وات / م<sup>٢</sup> .
- ١١-٨-١٨. ويستغرق كل قياس على حدة يومين كحد أدنى ، ولا يمكن استخدام قيم توليد الحرارة الا بعد مرور ١٢ ساعة من زمن القياس .
- ١١-٨-١٩. يمكن في حالات خاصة استعمال مسك عينة مصنوع من مواد أخرى .

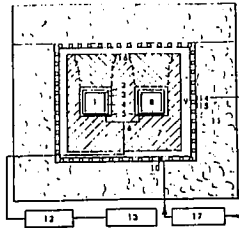
### جهاز الاختبار

- ١١-٨-٢٠. يوضح الشكل ١١-١ رسماً تخطيطياً للجهاز المستخدم في اختبار التخزين عند درجة حرارة ثابتة .
- ١١-٨-٢١. يتركب الجهاز من حوض حراري معزول بطبقة من الهواء ، يحفظ عند درجة حرارة ثابتة باستخدام التسخين المحكوم . وتتوفر درجات الحرارة دون ٤٠°م باستخدام ترموستات للحرارة المنخفضة ومسخنة محكمة . ويجب أن يتم تنظيم الحرارة الثابتة في حدود ٢°م<sup>٢</sup> . وتقاس درجة حرارة الحوض الحراري بجهاز احساس ذي مقاومة بلاستيكية .
- ١١-٨-٢٢. ويسجل بصورة مستمرة فرق الجهد الناشئ من تدفق الحرارة من مسك العينة الى الحوض الحراري أو بالعكس ، وذلك بعد طرح الإشارة المتولدة من مقياس تدفق الحرارة الثاني المركب عليه مسك به المادة الخاملة .
- ١١-٨-٢٣. يجب أن تشمل حساسية الجهاز نطاقاً لتوليد الحرارة يتراوح بين ١٥ مليوات / كغم حتى ١٥٠٠ مليوات / كغم . ويجب ان تكون درجة الدقة ٣٠ في المائة على الأقل عند ١٥ مليوات / كغم و ٥ في المائة فيما بين ١٠٠ و ٥٠٠ مليوات / كغم .

### احتياطات الأمان

- ١١-٨-٢٤. نظراً لصغر كتلة العينة نسبياً وصلابة الحوض الحراري المعزول جيداً ، فانه يمكن اجراء القياسات في غرفة المختبر .
- ١١-٨-٢٥. في حالة حدوث انفجار حراري لفوق أكسيد عضوي ، على سبيل المثال ، يترتب على ذلك تشظي مسك العينة وتدمير جهاز قياس التدفق الحراري . ولا يمكن أن تخرج الشظايا من الجهاز .

الشكل ١١-٤ جهاز اختبار التخزين عند درجة حرارة ثابتة



- ١ - العينة
- ٢ - ماسك العينة
- ٣ - وعاء اسطوانتي
- ٤ - طبقة من الهواء
- ٥ - جهاز بلتبييه
- ٦ - دائرة كهربائية
- ٧ - كتلة من الألمنيوم
- ٨ - مادة خاملة
- ٩ - طبقة من الهواء
- ١٠ - أسلاك تسخين
- ١١ - صوف زجاجي
- ١٢ - مضخم
- ١٣ - مسجل
- ١٤ - جهاز احساس الحرارة به مقاومة من البلاتين
- ١٥ - جهاز احساس لمراقبة الأمان به مقاومة من البلاتين
- ١٦ - ترمومتر به مقاومة من البلاتين
- ١٧ - منظم درجة الحرارة

طريقة الاختبار

١٩-٨-١١ يلزم قبل عمل القياسات تعيين الإشارة المتخلفة وحساسية مقياس التدفق الحراري • وكتلتها وتعتمدان على درجة الحرارة • من هنا فان الطريقة تنقسم الى قسمين : المعايرة والاختبار •

١٩-٨-١١-١ المعايرة

- ( أ ) يضبط جهاز الاختبار عند درجة الحرارة المختارة •  
 ( ب ) يدخل في الجانب المخصص للعيينة ماسك مملوء بمادة خاملة ( على سبيل المثال ، كلوريد الصوديوم - أو كريات زجاجية مطحونة ) وملف تسخين ، ويوضع في الجانب المخصص للمادة الضابطة وعاء آخر يحتوي مادة خاملة ولكن بدون ملف تسخين •  
 ( ج ) تقاس الاشارة المتخلفة ( الاشارة الناتجة من المسجل قبل توصيل ملفات التسخين بالتيار الكهربائي ) عند مختلف مستويات التسجيل •  
 ( د ) تعين حساسية مقياس التدفق الحراري باستعمال درجات تسخين كهربائي متعددة تقع في النطاق المتوقع لتوليد الحرارة من العينة المقرر اختبارها •

٢٠-٨-١١ الاختبار

- ( أ ) يدخل الماسك المملوء بالعينة ومادة التعبئة في الجهاز ، وترصد اشارة جهازي قياس تدفق الحرارة التي يبينها المسجل • ويجب ان تقع هذه الاشارة في حدود النطاق المحدد لتوليد الحرارة وهو بين ٥ مليوات/كغم و ١٥٠٠ مليوات/كغم من فوق الأوكسيد العضوي • ويوقف الاختبار اذا خرجت الاشارة عن هذه الحدود •  
 ( ب ) عندما تقع قيمة توليد الحرارة في النطاق المذكور يتوقف زمن الاختبار على القيمة القصوى المقاسة لتوليد الحرارة ( انظر ٢٠-٨-١١-٢ ج ) • يعين الفاقد في الكتلة في نهاية كل اختبار •  
 ( ج ) تبدأ مدة القياس بعد مرور ١٢ ساعة من ادخال الماسك في الجهاز وتستمر طوال الزمن المبين في الشكل ١١ - ٥ •  
 ( د ) تجرى اختبارات اضافية عند جميع درجات الحرارة بفارق بينها قدره ١٠°م ابتداء من أول درجة حرارة للاختبار ، والتي يتوقع عندها الحصول على توليد حرارة أقصى يقع بين ١٥ و ١٥٠٠ مليوات/كغم • وعادة يكفي اجراء أربعة أو خمسة اختبارات لتغطية هذا النطاق • ويلزم في حالة الصهاريج استخدام فارق قدره ٥°م في درجات الحرارة التي يقل عندها توليد الحرارة عن ١٠٠ مليوات/كغم • ويجب أن يستمر زمن الاختبار في كل حالة طوال الزمن الذي يحدد بالاستعانة بالشكل ١١-٥ •

طريقة الحساب ( الطريقة المبسطة )

٢٠-٨-١١ تحسب حساسية الجهاز ( بوحدات مليوات/ ميكروفولت ) عند درجات حرارة مختلفة بالاستعانة بالقياسات المبينة في الفقرتين ١١-١٩-٨-١١ ( ج ) و ١١-١٩-٨-١١ ( د ) ، وتستخدم القيم المحسوبة لحساب أقصى توليد للحرارة عند درجات الاختبار المختلفة • وتحسب الحساسية بالمعادلة التالية :

$$S = \frac{P}{(U_a - U_b)} \text{ (بوحدهات مليوات/ ميكروفولت)}$$

حيث :

$$\begin{aligned} P &= \text{الطاقة الكهربائية} \\ U_a &= \text{اشارة المعايرة} \\ U_b &= \text{الاشارة المتخلفة} \end{aligned}$$

ويحسب توليد الحرارة كما يلي :

$$q = \frac{(U_a - U_b) \times S}{m} \text{ (بوحدهات مليوات/غرام أو وات/كغم)}$$

حيث : q = توليد الحرارة	( مليوات/ غرام أو وات / كغم )
$U_g$ = اشارة العيّنة	( ميكروفولت )
m = الكتلة	( غرام أو كغم )

٢١٨-١١ يرسم رسم بياني للعلاقة بين قيم توليد الحرارة الأقصى المحسوبة لكل وحدة كتلة ودرجة حرارة الاختبار على ورق بياني بمقياس خطي \* ويرسم خط لتوصيل النقط الموقعة على الرسم .

٢٢٨-١١ تعيين قيم الحرارة المفقودة لكل وحدة كتلة (  $I_a$  لوحدات مليوات/ كغم  $^{\circ}م$  ) من الطرد أو الصهرج المحدد وذلك بالحساب أو بقياس زمن العمر النصفى لتبريد الطرد المملوء بغوق الأكسيد العضوي أو بعادة أخرى لها خصائص طبيعية مماثلة لخصائص فوق الأكسيد \* يرسم خط مستقيم على الرسم البياني المذكور في الفقرة ١١ - ٢١٨ يتلامس مع منحني توليد الحرارة بزواوية ظلها يساوي (  $I_a$  ) .

٢٣٨-١١ يمثل تقاطع الخط المستقيم مع الأحادي درجة الحرارة الحرجة للوسط المحيط (  $T_{\text{Ta}}$  ) ، وهي أعلى درجة حرارة لا يحدث عندها للمنتوج في الشكل المعيناً فيه انحلال متسارع \* ودرجة حرارة الانحلال المتسارع هي اذن درجة الحرارة الحرجة للوسط المحيط (  $T_{\text{Ta}}$  ) مقربة في اتجاه الزيادة الى اقرب مضاعف للرقم  $10^{\circ}م$  .

#### تقرير الاختبار

٢٤٨-١١ ينبغي أن يتضمن التقرير المعلومات التالية :

- ( أ ) اسم المادة \*؛
- ( ب ) الشكل الفيزيائي للمادة \*؛
- ( ج ) كتلة العيّنة ؛
- ( د ) الفاقد في الكتلة في كل اختبار ؛
- ( هـ ) نتائج التحليل الكيميائي للمادة قبل وبعد الاختبار \* درجة التحول التي انتهت اليها المادة في نهاية كل اختبار بالحساب من التحليل ؛
- ( و ) أقصى توليد للحرارة في كل اختبار ودرجة حرارة القياس المقابلة ؛
- ( ز ) الحرارة المفقودة لكل وحدة كتلة من الطرد أو الصهرج المحدد ؛
- ( ح ) درجة حرارة الانحلال المتسارع \*.

#### دقة النتائج

٢٥٨-١١ ينبغي أن تتفق نتائج تقدير درجة حرارة الانحلال المتسارع التي يجربها فنيون أكفاء في المختبرات المختلفة في حدود  $5^{\circ}م$  \* .

#### ٩-١١ اختبار التخزين مع تراكم الحرارة

##### مجال التطبيق

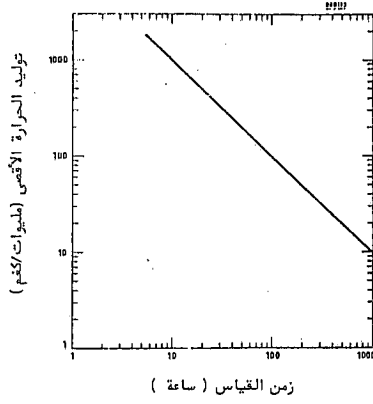
١٠-١١ تعيين هذه الطريقة أقصى درجة حرارة ثابتة للهواء المحيط بعيّنات الأكاسيد الفوقية العضوية أو أي مادة أخرى غير ثابتة حرارياً ، يحدث عندها انحلال خطر طارد للحرارة في ظروف اختبار تمثل العيوب التجارية وتقوم هذه الطريقة على أساس نظرية سينوف للانفجار الحراري \* .

١١-٢٩ تنطبق هذه الطريقة على المواد الصلبة والسوائل والمستحلبات ( أو العجينة ) \* .

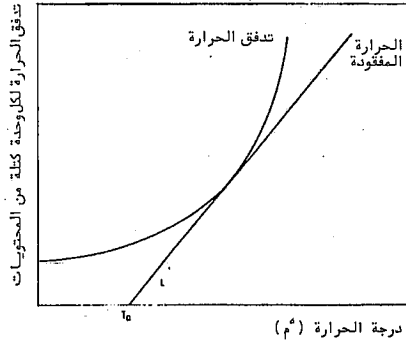
١١-٣٩ وتتطلب الطريقة كميات قليلة نسبياً من المادة ، ولذلك فانها لا تستدعي سوى احتياطات امان محدودة \* وتتوفر تجهيزات الاختبار على نطاق تجاري وهي زهيدة التكاليف \* .

\* اجباري .

الشكل ٥-١١ العلاقة بين زمن القياس وقيم توليد الحرارة  
الآقصى المقاسة



الشكل ٦-١١ العلاقة بين تدفق الحرارة ودرجة الحرارة



### وصف موجز للطريقة

١١-٩-١١ توضع المادة المختبرة في وعاء ديوار مغلق يتم اختياره خصيصاً، ومن ثم يوضع الوعاء في غرفة اختبار مزودة بترموستات • وتحفظ درجة حرارة الهواء ثابتة لمدة لا تقل عن سبعة أيام • فإذا لم يحدث انحلال متسارع يكرر الاختبار عند درجة حرارة أعلى • ويجرى عدد كاف من الاختبارات لتعيين درجة تصمد العينة لها ودرجة يحدث عندها انحلال متسارع • ويجسب الأيزيد الفرق بين الدرجتين على  $10^{\circ}$  كلفين في نطاق درجات الحرارة الأعلى من  $50^{\circ}$  م ، ولا يزيد على  $5^{\circ}$  كلفين في نطاق درجات الحرارة الأدنى من  $50^{\circ}$  م • وتعتبر أدنى درجة حرارة يحدث عندها انحلال متسارع بمثابة درجة حرارة الانحلال المتسارع •

### معنوية الطريقة واستخدامها

١١-٥-٩-١١ تفيد هذه الطريقة في تعيين درجات حرارة الانحلال الواقعية التي تشتق منها درجات الحرارة المأمونة للتخزين والنقل •

١١-٦-٩-١١ ويتوقف استعمال هذه الطريقة فقط على اختيار وعاء ديوار مناسب • ويتم الاختبار بحيث يوفر الوعاء للمادة المختبرة تدفقاً حرارياً لوحدة الكتلة في اتجاه الوسط الخارجي مماثلاً للتدفق الحراري الذي توفره العبوة التجارية التي يجب أخذها في الاعتبار ( انظر الفقرة ١١-٩-١١ ) •

١١-٧-٩-١١ يمكن الحصول من هذا الاختبار على نتيجة إضافية ، تتمثل في مؤشرات لشدة انحلال المادة المعبأة •

١١-٨-٩-١١ للحصول من الاختبار على نتائج قابلة للاستعمال بشكل أعم ، تتبع عادة طريقة قياسية • وتطبق في هذه الطريقة درجة عزل حراري للمادة تمثل العزل الحراري الذي توفره معظم العبوات التجارية حتى وزن صافي قدره  $50$  كغم •

### حدود الاختبار

١١-٩-٩-١١ تحدد كمية المادة التي تخضع للاختبار عادة ، لأسباب عملية ، بكيلوغرام واحد • وطبقاً لنمط انتقال الحرارة من وعاء ديوار المختار ، يمكن أن يمثل قيمة اختبار بهذا الوزن ما لا يقل عن  $3000$  كيلوغرام من المادة في ظروف النقل الحقيقية •

١١-١٠-٩-١١ يجب أن تختبر العينات السريعة التطاير عند درجات حرارة الاختبار في اسطوانات معدنية مزودة بجهاز منظم للضغط • وتوضع هذه الاسطوانات داخل وعاء ديوار • ويمكن أن يؤخذ في الاعتبار عن طريق الحساب تأثير السعة الحرارية للاسطوانة على نتيجة الاختبار •

### الجهاز

١١-١١-٩-١١ يتركب الجهاز اللازم لاجراء الاختبار بالطريقة القياسية بصورة رئيسية من غرفة اختبار ، ووعاء ديوار مناسب ، ومزدوجتين حراريتين ، ومسجل تعويضي ذي قناتين ، وترموستات صغير برلبيه •

١١-١٢-٩-١١ يستخدم لاجراء الاختبارات فوق درجة حرارة  $30^{\circ}$  م قرن مجفف متوفر في السوق به ترموستات ، وحجم كبير بدرجسة تكفل حركة الهواء من جميع جوانب وعاء ديوار • وتضبط درجة حرارة الهواء في الفرن بحيث يمكن الحصول على أي درجة حرارة مرغوبة العينة من سائل حامل موجودة داخل وعاء ديوار بانحراف لا يتجاوز  $1^{\circ}$  م • وتقاس درجة حرارة الهواء في الفرن باستخدام مزدوجة حرارية • وتسجل هذه الدرجة • ويستصوب استخدام ترمومتر اضافي • ويمكن تزويد الفرن بوسيلة لتوليد تيار هوائي اصطناعي في الفرن • ويومي باستعمال غطاء سائب من الأستتوس ( الحجر الصخري ) بدلا من باب الفرن • ويمكن وقاية الفرن من الداخل ببطانة من الفولاذ • ويركب وعاء ديوار في نبيطة تثبيت تتركب من سلك فولاذي لولبي •

١١-١٣-٩-١١ وتستخدم لاجراء الاختبارات دون درجة الحرارة  $30^{\circ}$  م غرفة مزدوجة الجدران ( مجمدة على سبيل المثال ) ذات حجم مناسب ، ومزودة بباب أو غطاء سائب ( يقفل بالمغناطيس على سبيل المثال ) • وتضبط درجة حرارة الهواء في الغرفة بالطريقة الموصوفة في الفقرة ١١-٩-١٢ أعلاه •

١١-١٤-٩-١١ وتستخدم في الطريقة القياسية أوعية ديوار اسطوانية سعة  $70$  لتر • ولتغطية العبوات التي يبلغ وزنها الصافي  $50$  كغم ، لا يستعمل الا هذا النوع من أوعية ديوار ، التي اذا ملئت بكمية  $40$  لتر من فتالات ثنائي الميثيل ، لا يقل عمر نصف تبريدها عن خمس ساعات ، وهو ما يقابل فاقد في الحرارة قدره  $80$  الى  $100$  مليوات • كلفن $^{\circ}$  - كغم $^{\circ}$  • ويتحقق

ذلك عندما ينخفض الفرق بين درجة حرارة فتالات ثنائي الميثيل ودرجة حرارة الهواء في غرفة الاختبار أثناء اختبار التبريد إلى مقدار نصف الفرق الأصلي خلال مدة لا تقل عن خمس ساعات • وينبغي أن تكون فتالات ثنائي الميثيل قد سخنت باستخدام ملف تسخين كهربائي داخلي •

١١-٩-١٥ ويمكن حساب قيمة الحرارة المفقودة لكل وحدة كتلة (Q) ( بوحدهات وات • كغم<sup>-١</sup> • كلفن<sup>-١</sup> ) من قيم نصف عمر التبريد (t<sub>١/٢</sub>) ، والحرارة النوعية للعينة (C) ( بوحدهات وات • ثانية • كغم<sup>-١</sup> • كلفن<sup>-١</sup> ) باستخدام المعادلة:  $Q = 2n2.c.t_{\frac{1}{2}}$  •

١١-٩-١٦ يمكن ، عند الاقتضاء ، تعيين نصف عمر التبريد للعبوات التجارية ، اما بالحساب أو بإجراء تجربة ماثلة •

١١-٩-١٧ تقاس درجة حرارة العينة باستمرار باستخدام مزدوجة حرارية دقيقة ( كرومل - رومل ) توضع في أنبوبة زجاجية واقية ، وتسجل هذه الدرجة • وتسر الأنبوبة الزجاجية في ثقب في السدادة • ويوفر الأحكام بالاستعانة بنظام لولبية خاص ( من الألمنيوم أو مادة بوليمرية (PTFE) ، كما هو موضح في الشكل ( ١ - ٧ ) ( ١١-٩-١٨ ) وليست لمادة الصنع أو تركيب سدادة وعاء ديوار أهمية رئيسية ، غير أنه يجب أن تكون مادة الصنع خاملة بالنسبة للمادة المختبرة ، وأن يسمح تركيبها بالحصول على عمر نصف التبريد المطلوب • ويوصى باستعمال الزجاج • وتثبت السدادة بشرط فولاذي مستعرض • وتتصل أربعة خطاطيف مرتبطة بنهيطة التثبيت والشريط الفولاذي ببوليبين كما هو معتمد في الأجهزة الزجاجية المختبرية • وإذا لزم الأمر ، يمكن توفير عزل حراري إضافي للعينة بوضع طبقة من الصوف المعدني حول السدادة •

١١-٩-١٩ عند اختبار السوائل أو الجوامد المرطبة بالماء ، يلزم تجنب التبخر • وتستخدم أوعية ديوار ذات حافة مستوية مجلخة ( يمكن الحصول عليها من : D-7500 Karlsruhe 21, Karlsruher Glaestechnisches Werk, Gablonzerstrasse 6, Federal Republic of Germany ) مع سدادة خاصة غير منفذة للبخار ، انظر الشكل ٧-١٠ • وتتكون السدادة من غطاء زجاجي مستدير مستو وجزء ثان يقلل من انتقال الحرارة خلال الغطاء • ويمكن توفير ذلك بسهولة عن طريق قطع الجزء الأسفل من كأس زجاجي ( بارتفاع ٣ سم تقريبا ) ، يربك بإحكام في وعاء ديوار • ويثبت هذا الجزء في الجانب الداخلي للغطاء ( غير المحكم بالنسبة للبخار ) بواسطة الأنبوبة الزجاجية الواقية ، التي تمر في مركز قسبي السدادة والغطاءات اللولبية • ولتقليل الحرارة المفقودة من طريق التبخر ، يتم تصريف الضغط الزائد باستعمال أنبوبة شعرية من بولييمر (PTFE) طولها متر واحد وتركب في قسم السدادة الشبيه بالكأس • ويتمر أحد طرفي الأنبوبة في ثقب ثان في الغطاء ويحاط ببولب إحكام • ويعزز إحكام حافة وعاء ديوار والغطاء ببعض الشحم السليكوني • وتخزن الجوامد المرطبة بالماء في أكياس ملحومة من عديد الاثلين توضع في وعاء ديوار عادي •

#### جهاز الاختبار واحتياطات الأمان

١١-٩-٢٠ يجب اجراء الاختبارات في غرفة مستقلة مقاومة للحريق ولارتفاع الضغط الى حد ما • ويوصى بعمل فتحة في الغرفة لتصريف الضغط الزائد • ويركب المسجل والترموستات في حالة السوائل في غرفة مراقبة مستقلة •

١١-٩-٢١ يحظر دخول غرفة الاختبار قبل مراجعة درجة حرارة المادة تحت الاختبار •

١١-٩-٢٢ لا تختبر المواد القابلة للانفجار الا بعد اتخاذ احتياطات خاصة •

#### خطوات الاختبار القياسي

١١-٩-٢٣ تضبط درجة حرارة غرفة الاختبار عند درجة حرارة التخزين المختارة •

١١-٩-٢٤ ييلا وعاء ديوار سعة ٥٠٠ لتر بكمية قدرها ٤٠٠ سم<sup>٣</sup> من المادة موضع الاختبار • وينبغي كيس الجوامد بدرجسة متوسطة • يمين وزن العينة ويسجل •

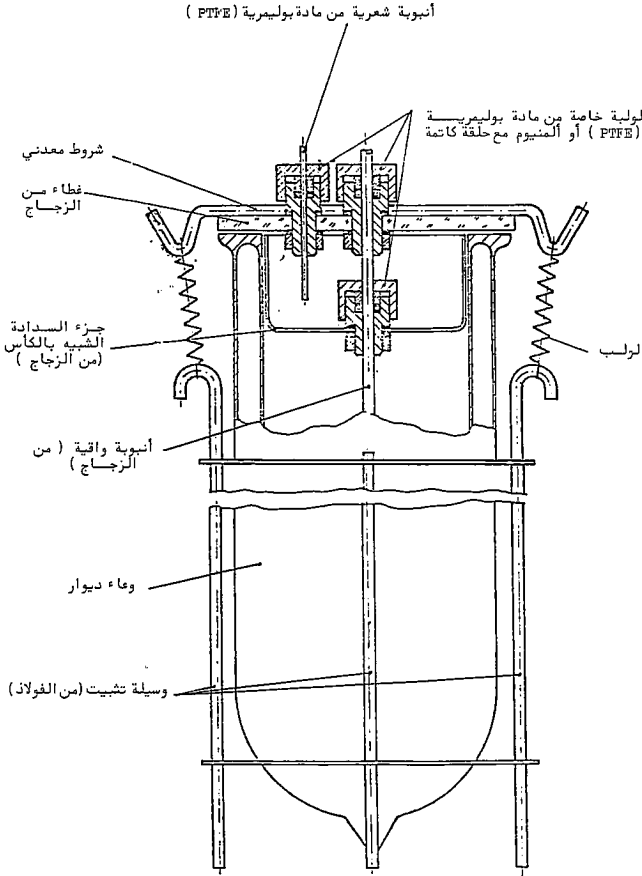
١١-٩-٢٥ تدخل المزدوجة الحرارية في الأنبوبة الزجاجية الواقية من خلال السدادة في المادة بحيث تقع وصلتها الملحومة على ارتفاع ٦٠ مم من قاع الوعاء •

١١-٩-٢٦ ييضع وعاء ديوار مفردا في غرفة الاختبار ثم يوصل بجهاز تسجيل درجة الحرارة ومن ثم تغلق غرفة الاختبار •

١١-٩-٢٧ تسجل درجات حرارة العينة وغرفة الاختبار •



الشكل ٧-١١ وعاء ديوار وسدادته لاختبار السوائل أو الجوامد العرطبة بالماء



٢٨-٩-١١ يسجل الوقت الذي تصل فيه العينة الى درجة حرارة التخزين •

٢٩-٩-١١ يستمر التخزين :

( أ ) لفترة ملاحظة قدرها سبعة ايام اذا لم تحدث زيادة جديدة في درجة الحرارة على درجة حرارة التخزين ؛

( ب ) حتى يتم اقصى انحلال ( أقصى درجة حرارة ) ، اذا تجاوزت درجة حرارة العينة خلال هذه الايام السبعة درجة حرارة التخزين ؛ وتسجل درجة الحرارة القصوى •

٣٠-٩-١١ يقاس ويسجل الزمن الذي يتقضي من لحظة بلوغ درجة حرارة التخزين حتى يتم أقصى انحلال للعينة ( فترة الحث) •

٣١-٩-١١ يكرر اختبار التخزين باستخدام عينات جديدة ، حتى تحدد أدنى درجة حرارة تخزين يحدث عندها انحلال متسارع للعينة ، ودرجة حرارة التخزين القصوى التي لا يحدث عندها أي ارتفاع في درجة الحرارة •

٣٢-٩-١١ تغيير درجة حرارة التخزين بفارق ٥° كلفن في كل مرة في نطاق درجات الحرارة حتى ٥٠°م وبفارق ١٠° كلفن فوق ٥٠°م •

٣٣-٩-١١ قد يأخذ الانحلال الملاحظ أحد الأشكال التالية :

( أ ) انحلال متوسط : يجرى الانحلال ببطء • ويظل جزء كبير من العينة في وعاء ديوار ؛

( ب ) انحلال شديد : يجرى الانحلال بسرعة • ولا يحتوي الوعاء بعد التفاعل الا كمية ضئيلة من مادة متخلفة راتنجية القوام أو انه لا يحتوي شيئا • وينفتح باب غرفة الاختبار عادة تحت تأثير الضغط الداخلي ؛

( ج ) انحلال عنيف : يتفجر وعاء ديوار أو غطاؤه أو الاثنان معا الى قطع متناثرة ؛

( د ) اشتعال : يلاحظ سناج وأثار أخرى للنار • وتسجل درجات حرارة عالية في غرفة الاختبار •

( هـ ) انفجار : تتلف غرفة الاختبار أو تنفجر •

٣٤-٩-١١ اذا صدت العينة واجتازت الاختبار ، تبرد ثم تستخرج من غرفة الاختبار ويتم التخلص منها بعناية وبسرعة • يمكن تعيين الفاقد في الكتلة بالنسبة المئوية والتغيرات في تركيب العينة •

#### تقرير الاختبار

٣٥-٩-١١ ينبغي ان يتضمن التقرير المعلومات التالية :

( أ ) اسم وتركيب المادة غير الثابتة ؛

( ب ) تركيب العينة وحالتها الطبيعية وكتلتها ؛

( ج ) حجم ونوعية أوعية ديوار المستخدمة ( عمر نصف التبريد ) ؛

( د ) درجة حرارة التخزين ونوع التفاعلات الملاحظة في كل اختبار ؛

( هـ ) درجة حرارة الانحلال المتسارع ؛

( و ) زمن الحث ؛

( ز ) أقصى درجة تخزين لم يلاحظ عندها أي تفاعل طارد للحرارة •

#### التقييم

٣٦-٩-١١ تستحق درجة حرارة ضبط أي مادة غير ثابتة أثناء النقل من درجة حرارة انحلالها المتسارع • فير أنه اذا لوحظ تحلل عند رفع درجة الحرارة بمقدار ٣° كلفن أو أكثر عند درجة حرارة تخزين أدنى من درجة حرارة الانحلال المتسارع ، فانه يوصى باشتقاق درجة حرارة الضبط من درجة حرارة التخزين هذه •

### ١٠١١-١ التعميم

١٠١١-١-١ في حالة الأكاسيد الفوقية العضوية ، يمكن إذا رأت السلطة المختصة ذلك تخفيف مختلف مستويات اختبارات التعميم .

١٠١١-١-١-١ وتوضيح القائمة المدرجة في الفصل الثاني الأنواع المناسبة لعبوات الأكاسيد الفوقية العضوية مقابل اسم كل مادة على حدة . وتشمل الكميات المحددة لكل مادة ونوع التعميم أقصى ما يعتبر مناسباً في الوقت الحاضر ( انظر الجدول ١١-٣) ويمكن استعمال كميات أقل للعبوات الداخلية والخارجية ، كما يمكن ، ما لم ينص على خلاف ذلك ، أن تعبأ الأوعية الداخلية في العبوات الخارجية اما مفردة أو في مجموعات . وحيثما ينص على عدة عبوات بديلة في تعريف واحد ( على سبيل المثال ، زجاجات أو مرطبات أو أكياس ، أو صناديق ) ، ينبغي أن تكون العبوة المختارة مناسبة للحالة الطبيعية للمادة المنقولة سواء كانت مادة صلبة أو سائلا أو عجيبة .

١٠١١-١-١-٢ وحيثما ترد الإشارة إلى مادة نقيية تقنيا فقط ، ينبغي أن تطبق التوصية كذلك على التركيبات التي تحتوي نسبة أقل من ١٠٠ في المائة من المادة ، وهنا بأي استثناءات قد ينص عليها .

١٠١١-١-٣ يجب أن تكون العبوات وسداداتها متماكة بالقدر الكافي في جميع أجزائها لمنع حدوث أي تسريب أثناء النقل وينبغي أن تحتل الظروف العادية للنقل .

١٠١١-١-٤ يجب أن تكون مواد التوسيد من الأنواع التي لا تحترق بسرعة ؛ ويجب أن تكون مناسبة لمحتويات العبوة والأ تسبب انحلال المحتويات .

١٠١١-١-٥ يجب أن تفي العبوات وسداداتها بالاشتراطات العامة للتوافق مع محتوياتها ، المبينة في الفصل التاسع (٩-٣-٢) .

١٠١١-١-٥-١ حيثما تكون العبوة المناسبة عبارة عن اسطوانات من الفولاذ أو الألمنيوم ، يلزم التأكد من توافق المادة المصنوع منها السلطح الداخلي للعبوة بما في ذلك سداداتها مع فوق الأكسيد العضوي المنقول . وقد يشترط استخدام درجات خاصة من الفولاذ أو الألمنيوم ذات درجة نقاوة عالية أو استعمال أوعية داخلية أو بطانة . وقد ترغب السلطة المختصة التأكد من توافق المواد المستعملة وتصميم وتركيب العبوة .

١٠١١-١-٦ يجب الامتثال للاشتراطات المنصوص عليها في الفصل التاسع (٩-٣-١) بشأن التهوية . وعلاوة على ذلك ، يجب أن يوضع أي جهاز للتهوية فوق مستوى السائل . وفي جميع الحالات ، بما في ذلك تمدد السوائل بسبب ارتفاع درجة الحرارة أثناء النقل ، يجب أن تكون وسائل التهوية قادرة على منع تسرب السائل ودخول الشوائب . ويجب تمييز الظروف المزودة بالتهوية للإشارة إلى ضرورة تخزينها قائمة .

١٠١١-١-٧ يجب أن توضع على طرود الأكاسيد الفوقية التي يذكر أنها قابلة للانفجار بطاقة تعريف مخاطر الانفجار الإضافية ، ما لم تستثنى على وجه التحديد من قبل السلطة المختصة .

١٠١١-١-٨ يجب أن تمثل عبوات الأكاسيد الفوقية العضوية التي تنطوي على مخاطر اضافية للانفجار بالأحكام الواردة في الفصل العاشر (١٠-١) .

١٠١١-١-٩ يوصى بامثال عبوات مواد الشعبة ٥-٢ باشتراطات التعميم العامة المحددة في الفصل التاسع واختبارات الأداء الملائمة لمجموعة التعميم "١" أو "٢" على التوالي . غير أنه ينبغي افعال اختبار الضغط الهيدروليكي إذا كان محددا لنسوع العبوة المستخدمة .

١٠١١-١-١٠ يلزم في حالة الأكاسيد الفوقية العضوية التي تستوجب مجموعة التعميم "١" استخدام عبوات أكثر فاعلية ، دون زيادة درجة الاحتياض بشكل خطير مما يزيد مخاطر التفجير .

١٠١١-١-١١ في حالة العبوات التي تقتضي إجراء اختبار التسرب ، وعندما تقتضي هذه الظروف توفير التهوية ، يلزم اجراء اختبار التسرب مع استخدام غطاء غير مزود بوسيلة تهوية .

١٠١١-١-١٢ في حالة اختبار التنضيد ( التستيف ) ، يجب أن يكون الارتفاع الأقصى الذي يوضع في الاعتبار ٣ أمتار في جميع الحالات .

١٠١١-١-١٣ فيما يلي المعايير التي يجب مراعاتها في نقل الأكاسيد الفوقية في صهاريج سعة ٤٥٠ لتر إلى ٢٠م<sup>٣</sup> :

الخصائص	نوع الاختبار	مستوى القبول
١ القابلية للانتشار	الاختبار في الأنبوبة BAM 50/60 أو بطريقتة Transz الأمريكية المعدلة وطريقة التقييم	عدم الانتشار
٢ طاقة الانفجار	تحت ظروف الاحتباس الشديد	أقل من ١٠ في المائة من طاقة حمض البكريك
٣ الحساسية الحرارية	اختبار كوتنين	لا يحدث انفجار في حالة فتحة قطرهما ٥ر١ م
	الاختبار الأمريكي في وعاء ضغط	لا يحدث انفجار في حالة فتحة قطرهما ٥ر١ م
	الاختبار الألماني في وعاء ضغط	لا يحدث انفجار في حالة فتحة قطرهما ٥ر٣ م
٤ الحساسية للصدم	اختبارات متنوعة	غير حساس
٥ الحساسية للاحتكاك	اختبارات متنوعة	غير حساس
٦ الحساسية للحرارة	التسخين الذاتي	لا يحدث انحلال متسارع عند ٥٥°م في الصهرج الذي تنقل فيه المادة، أو أنه يحدث الانحلال بمعدل ضعيف دون حدوث تسخين ذاتي، ما لم تنقل المادة في ظروف ضبط الحرارة

١١-١٠-١٤ ويمكن استخدام طرق اختبار أخرى خلاف المذكورة أعلاه ، شريطة الحصول منها على نتائج معادلة ( على سبيل المثال ، اختبارات تستخدم على نطاق متوسط مناسب ) ، ويمكن ، ولاسيما عندما لا تسمح البيانات باستخلاص نتائج مقنعة ، يستعاض عن الاختبارات المخبرية بعدد ملائم من الناحية الإحصائية من الاختبارات التي تجرى على نطاق عملي .

١١-١٥-١١ إذا كان فوق أكسيد عضوي ينطوي على خطر يميز رتبة أخرى من البضائع الخطرة تحظر نقله في الحاويات الصهرجية أو المركبات الصهرجية أو عربات السكك الحديدية الصهرجية إذا اعتبر من مواد تلك الرتبة ، فإنه يتعين عدم نقل فوق الأكسيد في الصهاريج .

#### ١١-١١- نقل الطرود في شاحنات مغلقة ، وحوايات بضائع ، ووحدات شحن

١١-١١-١١ حيثما يجمع عدد من الطرود في حاوية بضائع واحدة ، أو شاحنة برية مغلقة ، أو عربة مغلقة من عربات السكك الحديدية ، أو وحدة شحن ، فإنه يتعين ألا تتجاوز الكمية الإجمالية لفوق الأكسيد العضوي القدر المسموح بنقله في الحاوية الصهرجية ، أو المركبة الصهرجية أو عربة السكك الحديدية الصهرجية ، أو أنه يتعين ألا يسبب نوع الطرد أو الكمية أو طريقة الشحن أي مخاطر للانفجار . وفي حالة استحالة تفادي مخاطر الانفجار بسبب تجميع الطرود على هذا النحو ، يجوز للسلطة المختصة فرض شروط خاصة .

الجدول ١١ - ٣ قائمة الحيوانات  
( انظر أيضا الفقرة ١١-١٠-١ )

رقم العبوة	وصف العبوة	أقصى محتوى للوعاء الداخلي	أقصى محتوى للطرز بأكمله
ع ١ أ	زجاجات ، أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو اسطوانة من الخشب الرقائقي أو صندوق خشبي .....	٥٠ كغم	٥٠ كغم
ع ١ ب	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي	٢٥ كغم	٥٠ كغم
ع ١ ج	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	١٠ كغم	٥٠ كغم
ع ١ د	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	٥ كغم	٥٠ كغم
ع ١ هـ	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	٢٥ كغم	٢٥ كغم
ع ١ و	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	٦ كغم	٢٥ كغم
ع ١ ز	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	٥ كغم	٥ كغم
ع ١ ح	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	١ كغم	١٠ كغم
ع ١ ط	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك ، معبأة في صندوق كرتون ، أو اسطوانة كرتون ، أو صندوق خشبي أو من الخشب الرقائقي .....	٥٠٠ غم	١ كغم
ع ١ ق	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	١٠٠ غم	١٠٠ غم
ع ٢ ج	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	٥٠ كغم	٥٠ كغم
ع ٢ د	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	٢٥ كغم	٥٠ كغم
ع ٢ هـ	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	٢٥ كغم	٢٥ كغم

الجدول ١١ - ٣ (تابع)

رقم العبوة	وصف العبوة	أقصى محتوى للوعاء الداخلي	أقصى محتوى للطرد بأكمله
ع ٢ و	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	١٠ كغم	٥٠ كغم
ع ٢ ز	زجاجات أو مرطبات أو أكياس أو صناديق من البلاستيك معبأة في اسطوانة معدنية أو صندوق معدني .....	١ كغم	١٠ كغم
ع ١٣	زجاجة أو اسطوانة من البلاستيك تعبأ مفردة في صندوق كرتون مجهز أو اسطوانة كرتون ، أو اسطوانة من الخشب الرقائقي أو قفص .....	-	٦٠ كغم
ع ٣ ب	زجاجة أو اسطوانة من البلاستيك تعبأ مفردة في صندوق كرتون مجهز ، أو اسطوانة كرتون ، أو اسطوانة من الخشب الرقائقي أو قفص .....	-	٣٠ كغم
ع ١٤	زجاجة أو اسطوانة من البلاستيك تعبأ مفردة في اسطوانة معدنية ..	-	٦٠ كغم
ع ٤ ب	زجاجة أو اسطوانة من البلاستيك تعبأ مفردة في اسطوانة معدنية .....	-	٤٥ كغم
ع ٤ ج	زجاجة أو اسطوانة من البلاستيك تعبأ مفردة في اسطوانة معدنية .....	-	٢٥ كغم
ع ١٦	علب معدنية أو زجاجة من الزجاج ، أو أكياس من البلاستيك أو أوعية من البلاستيك تعبأ في علب معدنية وتعبأ معا في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو صندوق خشبي .....	١٠ كغم	٩٠ كغم
ع ٦ ب	علب معدنية أو زجاجة من الزجاج ، أو أكياس من البلاستيك أو أوعية من البلاستيك تعبأ في علب معدنية وتعبأ معا في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو صندوق خشبي .....	١٠ كغم	٥٠ كغم
ع ٦ ج	علب معدنية أو زجاجة من الزجاج ، أو أكياس من البلاستيك أو أوعية من البلاستيك تعبأ في علب معدنية وتعبأ معا في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو صندوق خشبي .....	٧,٥ لتر	٧,٥ لتر
ع ٧	أوعية من المنجوم ذي نفاذة ٩٩ر في المائة على الأقل ، تغلق بغطاء من البلاستيك وتعبأ في صندوق كرتون أو صندوق خشبي أو اسطوانة من الكرتون أو الخشب الرقائقي .....	٣ كغم	١٢ كغم
ع ٨	زجاجات من الزجاج تعبأ مع مادة توسيد في صندوق من الكرتون أو اسطوانة من الكرتون أو من الخشب الرقائقي أو صندوق خشبي .....	٢ لتر	٥٠ لتر
ع ٩	أوعية زجاجية أو معدنية أو خرفية تعبأ في صندوق من الكرتون ، أو اسطوانة من الكرتون أو من الخشب الرقائقي أو صندوق خشبي .....	٧,٥ لتر	٧,٥ لتر
ع ١٠	زجاجات من الزجاج تعبأ مع مادة توسيد في صندوق معدني أو اسطوانة معدنية .....	٥ر لتر	٥٠ كغم
ع ١١	زجاجة سمكية الجدار من الزجاج بسدادة لولبية ووسيلة تهيوية ، تعبأ مفردة مع مادة توسيد في اسطوانة خارجية واقية من الألمنيوم أو فولاذ لا يبدأ • يعتمد التصميم والتركيب من جانب السلطة المختصة .....	-	٢٥ كغم

الجدول ١١ - ٣ (تابع)

رقم العبوة	وصف العبوة	أقصى محتوى للوعاء الداخلي	أقصى محتوى للطرز بأكمله
ع ١٢	صناديق كرتون مشمع معبأة في صندوق كرتون أو اسطوانة كرتون أو صندوق من الخشب أو الخشب الرقائقي .....	١ كغم	٥٠ كغم
ع ١١٣	صناديق أو أوعية من الكرتون أو البلاستيك ، أو زجاجات من البلاستيك تعبأ في صندوق من الكرتون مبطن بمادة مقاومة للحريق وفواصل شبكية من كرتون مموج مقاوم للحريق أو معبأة في صندوق خشبي قوي مقسم الى عيون ( شبيه بصندوق تعبئة البيض ) .....	٥٠٠ غم	٢٥ كغم
ع ١٣ ب	صناديق أو أوعية من الكرتون أو البلاستيك ، أو زجاجات من البلاستيك تعبأ في صندوق من الكرتون مبطن بمادة مقاومة للحريق وفواصل شبكية من كرتون مموج مقاوم للحريق أو معبأة في صندوق خشبي قوي مقسم الى عيون ( شبيه بصندوق تعبئة البيض ) .....	٥٠٠ غم	١٤ كغم
ع ١٤	أكياس ورقية مبطنه بطبقة من البلاستيك ، مغلقة بإحكام ، معبأة في صندوق من الكرتون مبطن بمادة مقاومة للحريق وبه فواصل من كرتون مموج مقاوم للحريق .....	٥٠٠ غم	٢٥ كغم
ع ١٥	أكياس ورقية ، مبطنه بطبقة من البلاستيك ، مغلقة بإحكام ، معبأة مع مادة توسيد غير قابلة للاحتراق في صندوق من الكرتون .....	-	٥٠٠ غم
ع ١٦	أنايب مرنة من المعدن أو البلاستيك في صندوق من الكرتون أو الخشب الرقائقي مقسم بفواصل .....	٢٥٠ غم	٥٠ كغم
ع ١٧	وعاء كرتون بسدادة محكمة بشريط لاصق ، معبأ في صندوق خشبي مع مادة توسيد مقاومة للحريق .....	-	٥٠٠ غم
ع ١٨	زجاجة من البلاستيك ، بسدادة ليس بها فتحة تنوية ، مملوكة في مادة توسيد لا تحترق ومعبأة مفردة في صندوق من الكرتون .....	-	٥٠٠ مليلتر
ع ١٩ أ	زجاجات أو مرطبات أو صناديق من البلاستيك أو صناديق من الألومنيوم أو صوان من فولاذ لا يبدأ في صندوق خارجي معزول حرارياً .....	٥ كغم	٤٠٠ كغم
ع ١٩ ب	زجاجات أو مرطبات أو صناديق من البلاستيك أو صناديق من الألومنيوم أو صوان من فولاذ لا يبدأ في صندوق خارجي معزول حرارياً .....	٢ كغم	٥٤٥ كغم
ع ٢٠ أ	اسطوانة كرتون مبطنه بمادة عديد الاثيلين أو البلاستيك .....	-	٢٠٠ كغم
ع ٢٠ ب	اسطوانة كرتون مبطنه بمادة عديد الاثيلين أو البلاستيك .....	-	١٠٠ كغم
ع ٢٠ ج	اسطوانة كرتون مبطنه بمادة عديد الاثيلين أو البلاستيك .....	-	٥٠ كغم
ع ٢٠ د	اسطوانة كرتون مع حاجز للروطية .....	-	٣٠ كغم
ع ٢١	اسطوانة من الخشب الرقائقي مع بطانة من البلاستيك .....	-	٥٠ كغم
ع ٢٢ أ	اسطوانة فولاذية .....	-	٥٠ كغم

الجدول ١١ - ٣ (تابع)

رقم العبوة	وصف العبوة	أقصى محتوى للوعاء الداخلي	أقصى محتوى للتردد بأكمله
ع ٢٢ ب	اسطوانة فولاذية	-	٢٢٠ لترا
ع ٢٣	اسطوانة فولاذية مجلخنة بطريقة الغمس في المعدن المصهور	-	٥٠ كغم
ع ٢٤	اسطوانة فولاذية مع وعاء داخلي من البلاستيك أو بطنانة من البلاستيك	-	٢٢٠ لترا
ع ٢٥ أ	اسطوانة من الألمنيوم	-	٢٠٠ كغم
ع ٢٥ ب	اسطوانة من الألمنيوم	-	٥٠ كغم
ع ٢٥ ج	اسطوانة من الألمنيوم	-	٢٢٠ لترا
ع ٢٦ أ	وعاء من البلاستيك مع سداة ملولبة ووسيلة تهوية ، يعبأ قسي اسطوانة محكمة من الألمنيوم الذي لا تقل ثقافته عن ٩٩ر في المائة وتعتمد السلطة المختصة بتصميم وتركيب العبوة	-	٢٢٠ كغم
ع ٢٦ ب	وعاء من البلاستيك مع سداة ملولبة ووسيلة تهوية ، يعبأ في اسطوانة محكمة من الألمنيوم لا تقل درجة ثقافته عن ٩٩ر في المائة أو مصنوعة من فولاذ لا يصدأ • وتعتمد السلطة المختصة بتصميم وتركيب العبوة	-	٢٢٠ لترا
ع ٢٧	عربات صهرجية للسلك الحديدية ، أو شاحنات صهرجية تصنع الصهاريج من الألمنيوم الذي لا تقل ثقافته عن ٩٩ر في المائة أو من فولاذ ، ويشترط اعتماد توافق الأخير من قبل السلطة المختصة • ولمنع انفجار الصهرج في أي ظرف ، بما في ذلك الحريق يلزم تزويده بوسائل لتصريف الضغط بعدد كاف يتناسب مع سعة الصهرج وطبيعة المادة المنقولة • ويجب كذلك أن تكون هذه الوسائل متوافقة مع المادة المنقولة	-	-
ع ٢٨	أكياس قوية من البلاستيك تعبأ مفردة في علب مستديرة من الورق المعقوى ، وتوضع أربع علب في علبة خارجية من الكرتون	٥٠٠ غم	٢ كغم
ع ٢٩	حاوية من البلاستيك في إطار من الفولاذ • وتعتمد السلطة المختصة بتصميم وتركيب الوعاء	-	١٠٠٠ لتر
ع ٣٠	وعاء من البلاستيك بغطاء كامل قابل للنزع	-	٢٥ كغم



Blank page



Page blanche

## المعمل الثاني عشر

### توصيات بشأن النقل المتعدد الوسائط في صهاريج

#### ١-١٢ ديباجة

١-١٢-١ تنطبق أحكام هذه التوصيات على الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل البضائع الخطرة التي تنتمي لرتبة المخاطر رقم ٢ ، التي تضم الغازات غير المبردة القابلة للاسالة بالضغط ، والبضائع التي تنتمي الى الرتب ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، بجميع وسائل النقل باستثناء النقل الجوي . وتحدد هذه التوصيات الاشتراطات اللازمة للنقل الطوالي . ويتم النص على الحالات التي يمكن فيها تطبيق اشتراطات أقل صرامة عند استخدام واسطة نقل واحدة . وبالإضافة الى أحكام هذه التوصيات وما لم يحدد غير ذلك ، فان الاشتراطات المنطبقة من الاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات ينبغي أن تستوفى في أي حاوية صهرجية مخصصة للنقل المتعدد الوسائط وينطبق عليها تعريف " الحاوية " في إطار تلك الاتفاقية .

١-١٢-٢ يمكن للسلسلة المختصة النظر بصورة استثنائية في اعتماد الخزانات الحالية المخصصة لبضائع رتبب تفي باشتراطات بديلة مقبولة . وعلاوة على ذلك ، ومرعاة لتطورات العلم والتكنولوجيا ، يجوز للسلسلة المختصة النظر في استخدام ترتيبات بديلة توفر أمانا مساويا في الاستعمال على الأقل فيما يتعلق بالتوافق مع خصائص المواد المنقولة ، ومقاومة مساوية أو مقاومة أكبر للصدمات والتحميل والنييران .

١-١٢-٣ وتعرض هذه التوصيات في قسمين . ويتضمن القسم الأول الاشتراطات المنطبقة على الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل البضائع الخطرة التي تنتمي الى رتبب المخاطر ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ . ويضم القسم الثاني جداول للبضائع الخطرة تبين الاشتراطات الخاصة التي تعدل أو تكمل الاشتراطات المنصوص عليها في القسم الأول لكل مادة على حدة . ويستلظب الأمر في المستقبل تحديث الجدولين ١-١٢ و ٢-١٢ في القسم الثاني من هذا الفصل من وقت لآخر مع احتمال إضافة مواد جديدة وفي ضوء التطورات التقنية .

١-١٢-٤ ويضع بناء الحاويات الصهرجية المخصصة للنقل المتعدد الوسائط ، وتجهيزها ، واختبارها ، ووضع العلامات عليها وتشغيلها موافقة السلطة المختصة في البلد الذي تعتمد فيه الحاويات الصهرجية . وينبغي إدماج الاشتراطات العامة الواردة في القسم الأول في الاشتراطات التي تضعها السلطات المختصة .

١-١٢-٥ ولا تنطبق هذه التوصيات على المركبات المهرجية البرية أو عربات السكك الحديدية الصهرجية ، أو الصهاريج غير المعدنية ، أو الصهاريج المخصصة لنقل السوائل ، والتي تقل سعته عن ٤٥٠ لترا ، أو الصهاريج المخصصة لنقل الغازات التي تبلغ سعته ١٠٠٠ لتر أو دون ذلك أو المصممة لتحمل ضغط تشغيلي أقصى يقل عن ٧ بار أو يزيد على ٤٠ بار .

#### القسم الأول

#### ٢-١٢ تعاريف

٢-١٢-١ لأغراض اشتراطات الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل المواد التي تنتمي الى رتبب المخاطر ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ :

٢-١٢-٢ " الحاوية الصهرجية " هي صهريج لا تقل سعته عن ٤٥٠ لترا ، وخزانه مزود بتجهيزات التشغيل والتدعيم الهيكلية اللازمة لنقل السوائل . ويجب أن يكون بالامكان نقل الحاوية المهررجية بالبر أو بالبحر وتحميلها وتفريغها دون الحاجة الى فلك تجهيزات تدعيمها الهيكلية ، ويجب أن تكون لها وسائل لاقرارها مركبة خارج الخزان ، وأن يكون بالامكان رفعها وهي مملوءة .

٢-١٢-٣ " الخزان " هو جسم الصهرريج نفسه ، بما في ذلك الفتحات والصنابير المركبة عليها .

٢-١٢-٤ " وسائل التشغيل " هي وسائل الملء والتفريغ ، والتنقيس ، والامان ، والتسخين ، والعزل الحراري وأجهزة القياس .

٢-١٢-٥ " وسائل التدعيم الهيكلية " هي وسائل التقوية ، والترتيب ، والحماية والاقرار المركبة خارج الخزان .

٢-١٢-٦ " الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل " هو الضغط الأعلى بين الضغطين التاليين عند قياصة عند قمة الخزان فسي وضع التشغيل :

- (أ) الضغط الفعال الأقصى المسموح به في الخزان أثناء الملء أو التفريغ ؛ أو
- (ب) الضغط الفعال الأقصى الذي يبينه العداد ، والذي يجب أن تصمم صهاريج السوائل لتحمله ، والذي يشمل مجموع الضغوط الجزئية التالية مطروحا منه ١ بار :
- ١' الضغط البخاري المطلق بوحدهات بار عند درجة ٦٥<sup>°</sup>م ؛
- ٢' الضغط الجزئي للهواء و / أو الغازات الأخرى الموجودة في الفراغ القوي في الخزان بوحدهات البار ، مقدرا عند درجة حرارة للفراغ القوي لا تزيد على ٦٥<sup>°</sup>م وتمدد السائل الذي يرجع إلى ارتفاع متوسط درجة حرارة الحمولة بمقدار د- د( = درجة حرارة التعبئة وهي عادة ١٥<sup>°</sup>م ، و د = درجة الحرارة القصوى للحمولة وهي ٥<sup>°</sup>م ) ؛
- ٣' ضغط دينامي لا يقل عن ٠.٣٥ بار ( ٥ أرتال لكل بوصة مربعة ) .
- ٧-٢-١٢ " ضغط الاختبار " هو أعلى قيمة يصل إليها الضغط داخل الخزان أثناء اختبارات الضغط الهيدروليكي .
- ٨-٢-١٢ " ضغط التفريغ " هو أعلى ضغط يتكون بالفعل في الخزان عند تفريغه بالضغط .
- ٩-٢-١٢ " اختبار التسرب " هو اختبار يجري فيه تعريض الخزان لضغط فعال داخلي يعادل الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل ، ولا يقل عن ٠.٢ بار ( ٢.٨ رطل لكل بوصة مربعة ) ، باستخدام طريقة تعتمد على السلطة المختصة .
- ١٠-٢-١٢ " الوزن الإجمالي " هو مجموع أوزان الخزان ووسائل تشغيله وتدعيمه الهيكلي وأقصى حمولة مصرح بنقلها فيه .
- ١١-٢-١٢ " الفولاذ الطري " هو فولاد تبلغ مقاومة شده الدنيا المضمونة ٣٧ ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> وله نسبة دنيا مئوية مضمونة للاستطالة قدرها ٢٧ .

٣-١٢ إشتراطات عامة لبناء وتشغيل خزانات الحاويات الصهرجية المخصصة للنقل المتعدد الوسائط لسواد رتبب المعاطس ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩

١-٣-١٢ يجب أن تكون الخزانات مصنوعة من مواد معدنية مناسبة للتشكيل . ولا تستعمل في صنع الخزانات الملحومة المادة شئت قابليتها للحام تماما . ويجب أن يتم اللحام بمهارة وأن يوفر الأمان التام . ويجب أن تكون المواد التي تصنع منها الخزانات مناسبة للبيئة الخارجية التي تنقل فيها ، على سبيل المثال ، البيئة البحرية . ويجب أن يقتصر استعمال الألمنيوم كمادة بناء للصهاريج على الحاويات الصهرجية المخصصة للاستعمال البري أو عندما يرخس بها على وجه التحديد في وسائط النقل البحري في الجدول ١-١٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل . وفي الحالات التي يرخس فيها باستعمال الألمنيوم ، يجب أن يكون الخزان معزولا لتفادي الخسارة الكبيرة في الخصائص الطبيعية عند تعرضه لحمل حراري يبلغ ٢٦٠<sup>°</sup>م / جرام / سم<sup>٢</sup> ثانية ( ٣٤ ٥٠٠ وحدة حرارية بريطانية / قدم مربع - ساعة ) خلال مدة ٣٠ دقيقة . ويجب أن يظل العزل فعالا في جميع درجات الحرارة حتى ٦٥٠<sup>°</sup>م ، وأن تكون المادة العازلة مغلقة بمادة لا تقل درجة انصهارها عن ٦٥٠<sup>°</sup>م . ويجب أن تكون المادة العازلة معتمدة من قبل السلطة المختصة .

- ٢-٣-١٢ ويجب صناعة الحاويات الصهرجية والتجهيزات والمواسير المركبة فيها من مادة تتصف بالخصائص التالية :
- (أ) شديدة المتانة لتأثير المادة المنقولة فيها ؛ أو
- (ب) تكبت فاعليتها أو تتعادل نتيجة لتفاعل كيميائي يتم بينها وبين المادة المنقولة فيها ؛ أو
- (ج) تكون مبطنة بمادة أخرى مقاومة للتآكل ملتصقة التصاقا مباشرا مع مادة جدار الخزان أو مثبتة عليه بطريقة مماثلة .

٣-٣-١٢ يجب أن تكون الحشايا ، حيثما تستخدم ، مصنوعة من مادة لا تتأثر بفعل محتويات الخزان .

٤-٣-١٢ يجب أن تكون البطانة في كل خزان متواصلة مع بطانة التجهيزات والمواسير المركبة على الخزان ، وينبغي أن تمتد البطانة حول واجهة أي حواف ناتئة . وحيثما طحم تجهيزات خارجية على الخزان ، يلزم أن تكون البطانة مستمرة خلال الجزء المركب على الخزان وحول واجهة حوافه الناتئة .

١٢-٣-٥ يتعين أن تكون المادة المبطنه شديدة المناعة لتأثير المادة المنقولة ، وأن تكون متجانسة ، وغير مسامية ،  
وأن تقل مرونتها عن مرونة المادة التي تصنع منها المواسير المركبة على بدن الصهرج ، وأن تتوافق معها من حيث خصائص  
التصدد الحراري .

١٢-٣-٦ يجب توخي العناية لتجنب الأضرار الناتجة من التأثيرات التي يحدثها التيار الكهربائي الذي يتكون عند تجاوز  
المعادن المختلفة .

١٢-٣-٧ يجب ألا يكون هناك أي تأثير ضار على محتويات الصهرج من فعل المواد التي يصنع منها ، بما في ذلك أي  
تجهيزات أو حشايا أو قطع اضافية .

١٢-٣-٨ يجب أن تصمم الحاويات وتزود بدعامات توأمين لها قاعدة مأمونة أثناء النقل ، وأن تزود بحلقات أو أربطة مناسبة  
للرفع والتربيط .

١٢-٣-٩ يجب أن يصمم بدن الصهرج وحلقات الربط المركبة عليه وتجهيزات تشغيله وتدعيمه الهيكلية لتحتمل ضغط  
المحتويات الموجودة في داخله على الأقل دون حدوث أي فقد في هذه المحتويات ، ولتحمّل الاجهادات الاستاتيكية والديناميكية  
التي تنشأ أثناء المناولة والنقل العاديين .

١٢-٣-١٠ يجب أن تصمم الحاويات الصهرجية غير المزودة بصمام لتصرف التفريغ بحيث تتحمل ، دون حدوث أي تشوه دائم  
فيها ، ضغطاً خارجياً لا يقل عن ٠.٢ بار (٠.٢ أرطال لكل بوصة مربعة ) زيادة على قيمة الضغط الداخلي . وتصمم الحاويات  
الصهرجية المزودة بصمام لتصرف التفريغ بحيث تتحمل دون حدوث أي تشوه دائم فيها ، ضغطاً خارجياً زائداً لا يقل عن ٠.٢١  
بار (٣ أرطال لكل بوصة مربعة ) وأن يضبط صمام تصرف التفريغ المركب فيها بحيث ينفث الصمام عند ضغط قدره ناقص  
(-) ٠.٢١ بار (٣ أرطال لكل بوصة مربعة) . ويمكن ضبط الصمام عند ضغط سلبي أكبر شريطة عدم تجاوز قيمة الضغط الخارجي  
المحسوب . ويشترط تزويد جميع وسائل تصرف التفريغ بمصيدة للهب .

١٢-٣-١١ يشترط أن تتحمل الحاويات الصهرجية ووسائل تثبيتها القوى التالية عندما تكون معبأة بحمولتها القصوى:

- ( أ ) ضعفا اجمالي الوزن في اتجاه السير ؛
- ( ب ) مقدار اجمالي الوزن في الاتجاه الافقي عموديا على اتجاه السير ( عندما لا يكون اتجاه السير غير محدد  
بوضوح يلزم أن تكون القوى مساوية لضعفي اجمالي الوزن ) ؛
- ( ج ) مقدار اجمالي الوزن في الاتجاه الرأسي من أسفل الى أعلى ؛
- ( د ) ضعفا اجمالي الوزن في الاتجاه الرأسي من أعلى الى أسفل .

١٢-٣-١١-١ ويجب مراعاة معاملات الأمان التالية تحت أي من هذه الاحمال :

- ( أ ) معامل أمان قدره ٥را بالنسبة لحد المطاوعة المحدد، وذلك في حالة المعادن التي تتسم بحد مطاوعة  
واضح التحديد ؛ أو
- ( ب ) معامل أمان قدره ٥را بالنسبة لحد المطاوعة المضمون عند ٠.٢ر في المائة من الاستطالة ، وذلك في حالة  
المعادن التي لا تتسم بحد مطاوعة واضح التحديد .

١٢-٣-١١-٢ ويلاحظ أن الاحمال المذكورة اعلاه لا تأخذ في الاعتبار الزيادة في الضغط في الطور الغازي .

١٢-٣-١٢ يجب ألا تنتقل الحاويات الصهرجية الا على مركبات تستطيع أدوات التثبيت فيها امتصاص القوى المحددة في  
البند ١٢-٣-١١ اعلاه في ظروف اقصى تحميل مسموح به للحماية الصهرجية .

١٢-٣-١٣ ويجب توفير حماية اضافية للحاويات الصهرجية المخصصة لنقل بعض المواد الخطرة المبينة في الجدول ١٢ - ٢  
من القسم الثاني في هذا الفصل . ويمكن أن تأخذ هذه الحماية الاضافية شكل زيادة في سمك جدار الخزان أو زيادة ضغط  
الاختبار . وتحدد الزيادة في السمك أو في ضغط الاختبار في ضوء المخاطر التي تنطوي عليها المادة المعنية ، كما يمكن أن  
تأخذ الحماية شكل وسيلة حماية اخرى تقرها السلطة المعنية .

#### ٤-١٢ تصميم المقطع العرضي

٤-١٢-١ ويجب أن يسمح المقطع العرضي للمهرج بتحديد الاجهاد، أي أن يكون نموذج المهرج قابلاً للتحليل رياضيًا أو عملياً باستخدام محددات قياس مقاومة الاجهاد أو بأي طريقة أخرى تقرها السلطة المختصة . ( لا ينطبق هذا الشرط على المهرج المخصصة للاستعمال البري فقط ) .

٤-١٢-٢ يجب تصميم وبناء الحاويات الصهرجية المتعددة الوسائط بحيث تتجاز ضغط اختبار يساوي على الأقل ١ مرة بالنسبة لأقصى ضغط تشغيل مسموح به . غير أنه يجب ألا يقل ضغط الاختبار بأي حال من الأحوال عن ١ بار . وقد وضعت اشتراطات محددة لبعض المواد المدرجة في الجدول ٢-١٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل . ويجدر التنبيه الى وجوب مراعاة اشتراطات الحد الأدنى لسلك جدار الخزان في هذه المهرج ، المحددة في الفقرات من ١٢-٥-١ إلى ١٢-٥-٦ .

٤-١٢-٣ لدى اختيار المادة التي يصنع منها الجدار وتحديد سمكه ، يتعين مراعاة درجات الحرارة القصوى والدنيا التي يتعين الالتزام بها أثناء التعبئة والنقل ، مع أخذ مخاطر الانكسار بسبب التصف في الاعتبار .

٤-١٢-٤ عند ضغط الاختبار ، يجب أن يفي الاجهاد سيجما (  $\sigma$  ) في النقطة التي يحدث عندها أقصى اجهاد في الخزان بالحدود المعينة أدناه تبعاً للمادة المصنوع منها جدار الخزان :

( أ ) في حالة المعادن والسيالك التي لها حد مطاوعة محدد أو تتسم بحد مطاوعة مضمون عادة (  $R_e$  ) (تساوي عموماً استطالة متخلّفة قدرها ٠,٢ في المائة ، وفي حالة أنواع الفولاذ الأوستينيستي استطالة متخلّفة قدرها ١ في المائة ) ، يجب ألا يتجاوز الاجهاد ٧٥% من قيمة (  $R_e$  ) أو ٥٠% من قيمة (  $R_m$  ) ، أيهما أقل ؛

( ب ) في حالة المعادن والسيالك التي ليس لها حد مطاوعة محدد وتتسم فقط بحد أدنى عادي لمقاومة الشد (  $R_m$  ) :

$$0 \leq 0.375 R_m$$

( ج ) يمكن تطبيق اشتراطات أقل مراعاة في حالة الحاويات الصهرجية المخصصة للاستعمال البري دون سواء ؛

( د ) في حالة الفولاذ ، يجب ألا تقل الاستطالة عند الانكسار ، معبراً عنها بالنسبة المئوية ، عن  $\frac{1000}{R_m}$  ( حيث يعبر عن  $R_m$  بوحدات ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> ، وبتحد أدنى مطلق قدره ٢٠ في المائة ، وفي حالة الألمنيوم ، يجب ألا تقل عن  $\frac{1000}{5R_m}$  ، وبتحد أدنى ١٢ في المائة .

٤-١٢-٣-٢ تجدر ملاحظة أنه يجب أخذ العينات التي تستخدم لتحديد الاستطالة عند الانكسار في مستوى مستعرض بالنسبة لاتجاه اللدغنة ، وأن تثبت في الاختبار بحيث يكون :

$$L_0 = 5 d_0$$

حيث : (  $L_0$  ) = طول العينة قبل الاختبار

$$d_0 = \text{طول القطر}$$

٤-١٢-٤ يجب أن تزود بنظام تأريض كهربائي الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل السوائل اللهبوية التي لا تزيد نقطتها اشتعالها على ٥٥ °م .

#### ٥-١٢ الحد الأدنى لسلك الخزان

٥-١٢-١ يجب بناء الحاويات الصهرجية طبقاً لقواعد تقنية معتمدة تقرها السلطات المختصة المعنية . وتراعى الأبعاد الميمنة في الفقرات التالية وجود قياسات موحدة لسلك الألواح .

٥-١٢-٢ يجب ألا يقل سمك الأجزاء الاسطوانية من الخزان وأطراف المهرج الذي لا يزيد قطره على ١٨٠ مم ( ٦ أقدام ) عن ٥ مم (  $\frac{3}{8}$  بوصة ) إذا كان مصبوغاً من الفولاذ الطري أو ما يعادل هذا السمك في حالة المعادن الأخرى . ويجب ألا يقل سمك<sup>١٦</sup> هذه الأجزاء إذا زاد القطر على ١٨٠ مم ( ٦ مم (  $\frac{1}{4}$  بوصة ) إذا كانت مصنوعة من الفولاذ الطري أو ما يعادل هذا السمك في حالة المعادن الأخرى . ويجب ألا يقل سمك الأجزاء الاسطوانية ونهايات جميع المهرج عن ٣ مم (  $\frac{1}{8}$  بوصة ) بصرف النظر عن المادة التي صنعت منها .

٢-٥-١٢ وحيشما تكون الصهاريج مزودة بوسائل حماية اضافية ، يجوز للسلسلة المختصة أن تصرح بتخفيض في هذه الحدود الدنيا للسلك يتناسب مع الحماية المتوفرة وذلك في حالة الصهاريج التي يقل ضغط اختبارها عن ٢٦ بار ، أو اذا زاد ضغط الاختبار عن ذلك في حالة الصهاريج المخصصة للنقل البري دون غيره . ومع ذلك ، فانه يجب ألا يقل سمك البراميل ونهايات الصهاريج التي لا يزيد قطرها على ١٨٠ متر ( ٦ أقدام ) عن ٣ مم (  $\frac{1}{8}$  بوصة ) اذا كانت مصنوعة من الفولاذ الطري أو ما يعادل هذا السلك في حالة المعادن الأخرى . ويجب ألا يقل سمك هذه الأجزاء التي يزيد قطرها على ١٨٠ متر ( ٦ أقدام ) عن ٤ مم (  $\frac{5}{16}$  بوصة ) اذا كانت مصنوعة من الفولاذ الطري ، أو ما يعادل هذا السلك في المعادن الأخرى .

٢-٥-١٢ يمكن توفير الحماية الإضافية المشار إليها في الفقرة ٢-٥-١٢ عن طريق حماية هيكلية خارجية عامة ، كما هو الحال في التلبيس بقميص خارجي مركب على الصهرج ، أو عمل جدار مزدوج ، أو تدعيم الصهرج بطار كامل يتكون من عناصر هيكلية طولية وعرضية .

٢-٥-١٢ تستخدم المعادلة التالية لتعيين سمك المعادن الأخرى بخلاف الفولاذ الطري ، التي يكون الحد الأدنى المضمون لمقاومتها للشد ٣٧ ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> والحد الأدنى المضمون للاستطالة ( بالنسبة المئوية ) ٢٧ ، بحيث يعادل قيم السمك المبينة في الفقرتين ٢-٥-١٢ و ٢-٥-١٢ :

$$e_1 = \frac{10e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

١-٢-٥-٥-١٢ فيما يتعلق بالحالات التي ينص فيها الجدول ٢-١٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل على حد أدنى للسلك أكبر قدرا بدلا من الإشارة إلى أحكام الفقرتين ١-٢-٥-١٢ و ٢-٥-١٢ ، تجدر الإشارة إلى أن هذا السلك المبين يتعلق بخزان قطره ١٨ متر مصنوع من الفولاذ الطري وله مقاومة دنيا مضمونة قدرها ٣٧ دان / مم<sup>٢</sup> واستطالة دنيا مضمونة ( بالنسبة المئوية ) قدرها ٢٧ . وفي حالة المعادن التي تتسم بصفات أخرى والخزانات ذات الأقطار المختلفة ، يمكن تصحيح القيم باستخدام المعادلة التالية :

$$e_1 = \frac{10e_0 d_1}{1.8 \sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

حيث : (  $e_1$  ) = السمك المناظر المطلوب من المعدن المستخدم

(  $e_0$  ) = الحد الأدنى لسلك الفولاذ الطري ، المحدد في الجدول ٢-١٢ من القسم الثاني من هذا الفصل

(  $d_1$  ) = القطر الحقيقي للخزان بالمتر

(  $Rm_1$  ) = مقاومة الشد الدنيا المضمونة في المعدن المستخدم

(  $A_1$  ) = الاستطالة الدنيا المضمونة ( بالنسبة المئوية ) في المعدن المستخدم عند الانكسار تحت اجهاد الشد ( انظر الفقرة ٢-٤-١٢ ) .

٢-٥-٥-١٢ يجب ألا يقل سمك الجدار بأي حال من الأحوال عن القيم المبينة في الفقرات من ٢-٥-١٢ إلى ٢-٥-٥-١٢ .

٢-٥-٥-١٢ يجب ألا تكون هناك تغيرات فجائية في سمك لوح الربط بين القاع ووصلة الجزء الاسطواني . ويجب ألا ينخفض سمك اللوح في الدوران بأي حال ويجب أن تكون مادة الصنع واحدة في كل من القاع ووصلة الجزء الاسطواني من الخزان .

١-٢-٦-٥ يجب ألا يقل سمك الجدار في أي جزء من أجزاء الخزان عن الحد الأدنى المبين في الفقرات من ٢-٥-١٢ إلى ١-٢-٦-٥ .

#### ٦-١٢ وسائل التشغيل

١-٦-١٢ يجب أن تركيب وسائل التشغيل ( الصمامات ، التركيبات ، وسائل الأمان ، ومحددات القياس ، الخ ) بحيث تكون محمية من مخاطر اقتلاعها أو تلفها أثناء النقل والتداول . وإذا كان الاتصال بين الأطار والخزان يسمح ببعض الحركة بين الأجزاء المختلفة ، يجب أن تكون وسائل التشغيل مثبتة بشكل يسمح بهذه الحركة دون أن تكون هناك أي مخاطر لتلف الأجزاء المتحركة . ويجب أن توفر وسائل أمان معدات التشغيل درجة من الأمان تعادل درجة أمان الخزان نفسه .

٢-٦-١٢ يجب أن تركيب على جميع الفتحات في الخزان ، باستثناء الفتحات المخصصة لوسائل تصريف الضغط وتحتات التفثيش ، بصنابير قفل يدوية قريبة ما أمكن من الخزان .

٢٠٦-١٢ يجب أن تزود الحاوية الصهرجية وأي حجرة من حجراتها بفتحات واسعة بالقدر الكافي الذي يسمح بتفتيشها من الداخل .

٢٠٦-١٢ يجب تجميع كل التركيبات والمعدات المثبتة على الخزان في مكان واحد .

٢٠٦-١٢ يجب أن توضع على جميع التركيبات والمعدات المثبتة على الخزان وظيفة كل منها .

٢٠٦-١٢ يجب أن يكون قفل الصنابير اللولبية في اتجاه حركة عقارب الساعة .

٢٠٦-١٢ يجب ألا يستخدم الفولاذ القابل للتأكسد وغير المحمي في صنع أي أجزاء متحركة ، مثل الأغطية ، أو عناصر القفل، الخ ، تكون معرضة للتلامس بالاحتكاك أو الصدم مع حاوية صهرجية من الألمنيوم تستخدم في نقل سوائل لهوية لا تتجاوز نقطة اشتعالها ٥٥°م .

٢٠٦-١٢ يجب صنع جميع التوصيلات الانبوبية من مادة مناسبة وتستعمل وصل المواسير الملحومة كلما أمكن . وحيثما يسمح باستعمال المواسير النحاسية ، يجب أن تكون الوصل ملحومة أو مصنوعة من معدن له نفس الصلابة . ويجب ألا تقل درجة انصهار مواد اللحام عن ٥٢٥°م . ويجب أن تكون هذه الوصل من نوع لا يضعف المواسير ، وهو ما قد يحدث في أطراف المواسير الملولبة . ويحظر استعمال المعادن غير القابلة للطرق لصنع الصمامات أو الملحقات . ويجب ان تكون مقاومة لجميع المواسير والملحقات للانفجار مساوية على الأقل لأربعة أضعاف مقاومتها لضغط التشغيل الأقصى المسموح به للصهرج ، وعلى الأقل لأربعة أضعاف مقاومتها للضغط الذي قد تتعرض له أثناء التشغيل تحت تأثير مضخة أو أي وسيلة أخرى ( باستثناء صمامات تصريف الضغط ) يمكن أن تعرض أي أجزاء من المواسير لفيقوطة أعلى من الضغط الأقصى المصرح به لتشغيل الصهرج . ويجب اتخاذ كافة التدابير اللازمة في كل الأحوال لتجنب حدوث أضرار في المواسير بسبب التمدد والانكماش الحراريين ، أو بسبب الصدمات أو الاهتزازات .

#### ٧٠٦٢ فتحات القاع

١٠٧-١٢ هناك مواد معينة توضع أمامها في الجدول ١٢-٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل إشارة الى أنه يحظر نقلها فسي حاويات صهرجية تقع فتحات التصريف في الجزء الأسفل منها ( حاويات صهرجية ذات تصريف من القاع ) .

١٢-٧-١٢ باستثناء الحالات التي تجهز فيها الحاويات الصهرجية تجهيزاً خاصاً لنقل بعض السوائل القابلة للتبلر أو الشديدة اللزوجة ، تزود جميع الحاويات الصهرجية ذات التصريف من القاع بوسيلتي قفل مركبتين على التوالي ومستقلتين عن بعضهما البعض على النحو التالي :

( أ ) صمام حابس داخلي ، وهو صمام حابس داخل الخزان أو في شفة ملحومة فيها أو مثبتة بها أو في قارئة

تكون جزءاً لا يتجزأ من الصهرج ، بحيث :

١' تصمم وسائل التحكم بحيث يستبعد الفتح تحت تأثير الصدمة أو بطريق الخطأ ؛

٢' يمكن تشغيل الصمام من أعلى أو من أسفل ؛

٣' يمكن التحقق من وضع الصمام ( مفتوحاً أو مغلقاً ) بقدر الامكان من الأرض .

( ب ) وفي طرف كل مسورة تصريف :

١' صنبور سكبنة ؛ أو

٢' شفة مسدودة مربوطة بمسامير ؛ أو

٣' سداة ملولبة معتمدة على وجه التحديد .

١٢-٧-٣ في حالة مواد معينة وردت أمامها إشارة خاصة في الجدول ١٢-٢ من القسم الثاني في هذا الفصل ، يجب أن تكون الحاويات الصهرجية ذات التصريف من القاع مزودة بثلاث وسائل على التوالي ، ومستقلة عن بعضها البعض عبارة عن :

( أ ) صمام حابس داخلي وردت تفاصيله في البند ١٢-٧-٢ ( ١ ) فيما عدا أنه يجب ان يكون بالامكان قفل

الصمام من مكان يسهل الوصول اليه على الصهرج ويكون بعيداً عن الصمام نفسه ؛

(ب) منبهر خارجي ؛

(ج) وفي طرف ماسورة التصريف :

١' شفة سدودة مربوطة بمسامير ؛ أو

٢' سدادة ملولبة معتمدة على وجه التحديد .

٤-١٢-٤ ويجب أن تظل وسيلة القفل الداخلية صالحة للعمل بفعالية في حالة تلف وسيلة التحكم الخارجية .  
٤-١٢-٥ ولتجنب أي تسرب لمحتويات الصهرج في حالة تلف أي وصل خارجية للتصريف ( وصل المواسير ، وسائل القفل الجانبية ) ، يجب أن يكون الصمام الحابس الداخلي ومقعد هذا الصمام محمي من مخاطر الاقتلاع تحت تأثير الاجهادات الخارجية ، أو مصممين لمقاومة هذه الاجهادات . ويجب أن يكون بالإمكان تأمين وسائل التعبئة والتفريغ ( بما في ذلك الشفطات أو السدادات الملولبة ) والغطية الواقية ( ان وجدت ) ، ضد أي انفتاح بطريقة الخطأ .

٨-١٢ تجهيزات الأمان

١-٨-١٢ يجب أن تكون جميع الحاويات الصهرجية ، رهنا بأحكام الفقرة ١٢-٨-٢ أدناه ، مغلقة ومزودة بوسيلة لتصريف الضغط .

٢-٨-١٢ إذا رخصت السلطة المختصة باستعمال حاويات صهرجية غير مزودة بوسيلة تصريف للضغط ، فإن الحاوية الصهرجية لا تعتمد إلا إذا كان الخزان قادرا على تحمل الضغط البخاري المتولد من المحتويات بعد غمر الخزان كاملا في السار لمدة ٣٠ دقيقة وتوليد كمية الحرارة المنصوص عليها في الفقرة ١٢-١٣-٢ . ويمكن تحقيق المقاومة الإضافية اللازمة بزيادة الضغط المحسوب في حسابات التصميم باستخدام أسلوب مزل مقاوم للحريق .

٩-١٢ وسائل تصريف الضغط

١-٩-١٢ يجب أن يزيد أي خزان سعة ١٩٠٠ لتر أو أكثر أو أي قسم مستقل من الخزان له هذه السعة بصمام واحد أو أكثر لتصريف الضغط من النوع المحمل بسوستة ويمكن أن يكون مزودا ، بالإضافة الى ذلك ، بقرص قصب أو أداة قابلة للانصهار ترتكب على التوازي مع الصمام أو الصمامات المحملة بسوستة ، ما عدا إذا كانت هناك إشارة في الجدول ١٢-٢ في القسم الثاني من هذا الفصل الى الفقرة ١٢-٩-٣ التي تحظر ذلك .

٢-٩-١٢ يجب أن تصمم صمامات الضغط بحيث تمنع دخول أي أجسام غريبة في الخزان ، وتمنع تسرب السوائل منه ، وتحول دون توليد ضغوط خطيرة .

٣-٩-١٢ يجب أن تزود الصهاريج المستخدمة في نقل مواد معينة تظهر أمامها إشارة في الجدول ١٢-٢ في القسم الثاني من هذا الفصل ، بوسيلة لتصريف الضغط تعتمد على السلطة المختصة . وباستثناء حالة الصهاريج المخصصة لنقل مواد معينة والمزودة بوسيلة معتمدة لتصريف الضغط مصنوعة من مواد تتوافق مع خصائص المادة المنقولة ، يتعين أن تكون وسيلة تصريف الضغط مزودة بقرص قسيم يعملو الصمام المحمل بسوستة ويركب في الفراغ الذي يقع بين القرص القسيم والصمام محدد قياس للضغط ( مانومتر ) أو مؤشر آخر مناسب . ويسمح هذا النظام باكتشاف أي كسر في القرص أو أي ثقب أو تسرب يمكن أن يوشع على وظيفة صمام تصريف الضغط . ويجب أن ينكسر القرص القسيم في هذه الحالة عند ضغط يزيد بنسبة ١٠ في المائة على الضغط الذي يفتح عنده صمام تصريف الضغط .

٤-٩-١٢ يجب أن تزود الحاويات الصهرجية التي تقل سعتها عن ٩٠٠ لتر بوسيلة لتصريف الضغط قد تكون قرصا قسيما إذا كان ذلك يفي بالمتطلبات المنصوص عليها في الفقرة ١٢-٩-١٠ .

١٠-١٢ ضبط وسائل تصريف الضغط

١٠-١٢-١ تجدر الإشارة الى أنه ينبغي ألا تعمل وسيلة الأمان الا في ظروف الارتفاع الزائد في الحرارة ، نظرا لأن الصهرج لا يتعرض أثناء النقل لتقلبات غير مقبولة في الضغط بسبب عمليات التشغيل ( انظر مع ذلك الفقرة ١٢-٣-٢ ) .



٢١٠-١٢ يضبط صمام تصريف الضغط المطلوب بحيث يبدأ التصريف عند ضغط اسمي قدره خمسة أضعاف ضغط الاختبار فسي حالة الصهاريج التي يقل ضغط اختبارها عن ٤ بار ( ٦٤ رطلا لكل بوصة مربعة ) ولشفي ضغط الاختبار في حالة الصهاريج التي يبلغ ضغط اختبارها ٤ بار أو أكثر . ويجب أن يغلق الصمام بعد التصريف عند ضغط يقل من الضغط الذي بدأ عنده التصريف بنسبة لا تزيد على ١٠ في المائة ، ويجب أن يظل الصمام مغلقا تحت جميع الضغوط التي تقل عن هذا الحد . ويجب ألا يفسر هذا الاشتراط على أنه يحول دون استعمال صمامات تصريف التفريغ أو الجمع بين صمامات تصريف الضغط وتصريف التفريغ .

#### ١١-١٢ الأدوات القابلة للانصهار

١١-١٢-١ إذا كان استعمال الأدوات القابلة للانصهار مصححا به طبقا للجدول ٢-١٢ في القسم الثاني من هذا الفصل ، وجب أن تقع درجة انصهار هذه الأدوات بين ١١٠م<sup>٤</sup> و ١٤٩م<sup>٤</sup> شريطة ألا يزيد الضغط المتولد داخل الصهرج عند درجة انصهار الآداة على ضغط اختبار الصهرج . ولا تركيب الأدوات القابلة للانصهار على الخزانات التي يزيد ضغط اختبارها على ٢٦٥ بار ( ٣٧٦ رطل لكل بوصة مربعة ) .

#### ١٢-١٢ الاقراص القصية

١٢-١٢-١ باستثناء الحالات المنصوص عليها في الفقرة ١٢-٩-٣ ، ينبغي أن تنكسر الاقراص القصية ، في حالة استعمالها ، عند ضغط اسمي يساوي ضغط الاختبار . ويولى اهتمام خاص للاشراط الواردة في الفقرتين ١٢-٦-١ و ١٢-٩-٣ ، عند استخدام الاقراص القصية . ويجب ألا تعمل الاقراص القصية في نطاق درجات الحرارة المحيطة المتوقعة .

١٢-١٢-٢ إذا كانت الحاوية الصهرجية مزودة بوسائل تصريف ضغط الهواء أو ضغط غاز حامل ، وجب أن يكون خط الدخول مزودا بوسيلة مناسبة لتصريف الضغط مضبوطة للعمل عند ضغط لا يزيد على ضغط التشغيل الأقصى المسموح به للخزان ، ويبرز تركيب صمام حابس عند مدخل الخزان .

#### ١٣-١٢ سعة وسائل التصريف

١٣-١٢-١ يجب أن يكون الحد الأدنى لقطر صمام التصريف المحمل بسوسته المتصوص عليه في الفقرة ١٢-٩-١ هو ٣١٫٧٥ سم . ويجب أن يكون الحد الأدنى لمساحة مقطع المرور في صمامات تصريف التفريغ ، أن وجدت ، ٢٨٤ سم<sup>٢</sup> .

١٣-١٢-٢ يجب أن تكون السعة الكلية لوسائل تصريف الضغط في ظروف عمر الحاوية في اللهب كافية لإبقاء الضغط في الصهرج عند حد لا يتجاوز نسبة ٢٠ في المائة من الضغط الذي يفتح عنده صمام التصريف . ويمكن أن تكون وسائل تصريف الضغط في حالات الطوارئ من النوع المحمل بسوسته أو الاقراص القصية ، أو الآداة القابلة للانصهار .

١٣-١٢-٢-١ ولتعيين السعة الكلية المطلوبة لوسائل تصريف الضغط ، التي يعن اعتبارها مجموع السعات المفردة للوسائل، تستعمل إحدى المعادلتين التاليتين :

$$Q = 5,62 \times 10^6 \frac{PA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}} \quad (1)$$

حيث ( Q ) = الحد الأدنى المطلوب لسعة تصريف الهواء بالامطار المكعبة في كل ساعة ، تحت الظروف العادية ؛  
درجة الحرارة ١٥٦م<sup>٤</sup> ، وضغط جوي واحد ؛

( A ) = المساحة الخارجية الكلية للخزان ( بالامطار المربعة ) ؛

( L ) = الحرارة الكامنة للتبخير بالسرعات لكل جرام ؛

( Z ) = معامل الانضغاط الحجمي للبخار ( نظام الوحدات : جرام ، متر ، درجة كلفن ) ؛

( T ) = درجة الحرارة المطلقة بدرجات كلفن ( ٢٧٣ + m ) في ظروف التصريف ؛

( M ) = الوزن الجزيئي للبخار بالجرامات ؛

( C ) = ثابت ( ٣١٥ ) ، يعتمد على نسبة قيم الحرارة النوعية للبخار ( نظام الوحدات : متر ، جرام ،

ساعة ، درجة كلفن ) ؛

( F ) = معامل العزل الحراري ويساوي ١ في حالة الخزانات غير المعزولة حرارياً • ويساوي في حالة الخزانات المعزولة :

$$\frac{8U(650-t)}{93.5 \times 10^6}$$

حيث ( t ) هي درجة حرارة (م<sup>٤</sup>) البخار أو الغاز الموجود في الخزان عند اشتغال صمام التصريف،

( U ) = الموصلية الحرارية للمادة العازلة عند درجة حرارة ٣١١<sup>٤</sup> كلفن ( معبراً عنها بالوحدة سعر / ساعة ؛

متر مربع ، درجة كلفن ) ، والتي تتناسب مع شخانة المادة العازلة •

$$Q = 37\ 980\ 000 \frac{FA \cdot 0.82}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}} \quad (\text{ب})$$

حيث ( Q ) = الحد الأدنى المطلوب لمعدل تصريف الهواء بالأقدام المكعبة في كل ساعة ، تحت ضغط مطلق قدره ١٤٧ رطل / بوصة مربعة ودرجة حرارة ٦٠<sup>٤</sup> فهرنهايت ؛

( A ) = المساحة الخارجية الكلية للخزان ( بالأقدام المربعة ) ؛

( L ) = الحرارة الكامنة للتبخير بالوحدات الحرارية البريطانية لكل رطل ؛

( Z ) = معامل الانضغاط الحجمي للبخار ( نظام الوحدات : رطل ، قدم ، درجة فهرنهايت ) ؛

( T ) = درجة الحرارة المطلقة بدرجات رنكين ( م<sup>٤</sup> + ٤٦٠ ) في ظروف التصريف ؛

( M ) = الوزن الجزيئي للبخار بالارطال ؛

( C ) = ثابت ( ٣١٥ ) ، يعتمد على نسبة قيم الحرارة النوعية للبخار ( نظام الوحدات : بوصة ، رطل، ساعة ، درجة فهرنهايت ) ؛

( F ) = معامل العزل الحراري ويساوي ١ في حالة الخزانات غير المعزولة حرارياً • ويساوي في حالة الخزانات المعزولة :

$$\frac{8U(1\ 200-t)}{34\ 500}$$

حيث ( t ) هي درجة حرارة (م<sup>٤</sup>) البخار أو الغاز الموجود في الخزان عند اشتغال صمام التصريف،

( U ) = الموصلية الحرارية للمادة العازلة عند درجة حرارة ١٠٠<sup>٤</sup> م<sup>٤</sup> ( معبراً عنها بالوحدة : وحدة حرارية بريطانية / ساعة ، قدم مربع ، درجة فهرنهايت ) ، والتي تتناسب مع شخانة المادة

العازلة •

١٢-١٣-٢٤ يمكن ، بدلاً من المعادلتين المذكورتين أعلاه ، استخدام الجداول التالية لتحديد قياس وسائل تصريف الضغط في الخزانات المخصصة لنقل السوائل • وتفترض هذه الجداول أن معامل العزل الحراري ( F ) = ١ ، ويجب تصحيحه إذا كان الصهرج معزولاً • وقد استعملت القيم التالية لدى إعداد الجداول المذكورة :

وحدة نظام الوحدات غير المترية: ( M ) = ٨٦٧

في نظام الوحدات المترية: ( M ) = ٨٦٧

( T ) = ٧١٠ درجة رنكين

( T ) = ٣٩٤ درجة كلفن

( L ) = ١٤٤ وحدة حرارية

( L ) = ٨٠ كيلو سعر / كجم

بريطانية / رطل

( C ) = ٣١٥

( C ) = ٣١٥

جدول للوحدات المترية  
الحد الأدنى لطاقة التبريد ( Q ) بالامتار المكعبة من الهواء في الساعة  
تحت الضغط الجوي ودرجة حرارة ٥٥° م

الحد الأدنى لتبريد الهواء تحت الضغط الجوي ( م <sup>٣</sup> / ساعة )	المساحة المعرضة (م <sup>٢</sup> )	الحد الأدنى لتبريد الهواء تحت الضغط الجوي ( م <sup>٣</sup> / ساعة )	المساحة المعرضة (م <sup>٢</sup> )
٩ ٣٠٦	٣٧مر	٨٤١	٢
٩ ٨١٠	٤٠	١ ١٧٢	٣
١٠ ٣٠٨	٤٢مر	١ ٤٨٥	٤
١٠ ٨٠٦	٤٥	١ ٧٨٣	٥
١١ ٣٩٢	٤٧مر	٢ ٠٦٩	٦
١١ ٧٧٨	٥٠	٢ ٣٤٨	٧
١٢ ٢٥٨	٥٢مر	٢ ٦٢١	٨
١٢ ٧٣٢	٥٥	٢ ٨٢١	٩
١٣ ٢٠٦	٥٧مر	٣ ١٤٦	١٠
١٣ ٦٧٤	٦٠	٣ ٦٦٥	١٢
١٤ ١٤٢	٦٢مر	٤ ١٤٦	١٤
١٤ ٦٠٤	٦٥	٤ ٦٢٥	١٦
١٥ ٠٦٦	٦٧مر	٥ ٠٩٢	١٨
١٥ ٥١٦	٧٠	٥ ٥٥٦	٢٠
١٦ ٤٢٢	٧٥	٦ ١٢٠	٢٢مر
١٧ ٣١٦	٨٠	٦ ٦٧٢	٢٥
١٨ ١٩٨	٨٥	٧ ٢١٢	٢٧مر
١٩ ٠٧٤	٩٠	٧ ٧٤٦	٣٠
١٩ ٩٣٨	٩٥	٨ ٢٦٨	٣٢مر
٢٠ ٧٩٠	١٠٠	٨ ٧٩٠	٣٥

جدول للوحدات غير المترية  
الحد الأدنى لطاقة التصريف (Q) بالاقدم المكعبة من الهواء في الساعة  
تحت الضغط الجوي ودرجة حرارة ٦٠°ف

الحد الأدنى لتصريف الهواء تحت الضغط الجوي (قدم <sup>٣</sup> / ساعة)	المساحة المعرضة (قدم <sup>٢</sup> )	الحد الأدنى لتصريف الهواء تحت الضغط الجوي (قدم <sup>٣</sup> / ساعة)	المساحة المعرضة (قدم <sup>٢</sup> )
٢٣٧ ٠٠٠	٢٧٥	٢٧ ٦٠٠	٢٠
٢٥٦ ٠٠٠	٣٠٠	٣٨ ٥٠٠	٣٠
٢٨٩ ٥٠٠	٣٥٠	٤٨ ٦٠٠	٤٠
٣٢٢ ١٠٠	٤٠٠	٥٨ ٦٠٠	٥٠
٣٥٥ ٩٠٠	٤٥٠	٦٧ ٧٠٠	٦٠
٣٩١ ٠٠٠	٥٠٠	٧٧ ٠٠٠	٧٠
٤١٧ ٥٠٠	٥٥٠	٨٥ ٥٠٠	٨٠
٤٥٠ ٠٠٠	٦٠٠	٩٤ ٨٠٠	٩٠
٤٧٩ ٠٠٠	٦٥٠	١٠٤ ٠٠٠	١٠٠
٥١٢ ٠٠٠	٧٠٠	١٢١ ٠٠٠	١٢٠
٥٤٠ ٠٠٠	٧٥٠	١٣٦ ٢٠٠	١٤٠
٥٦٩ ٠٠٠	٨٠٠	١٥٢ ١٠٠	١٦٠
٥٩٧ ٠٠٠	٨٥٠	١٦٨ ٢٠٠	١٨٠
٦٢١ ٠٠٠	٩٠٠	١٨٤ ٠٠٠	٢٠٠
٦٥٦ ٠٠٠	٩٥٠	١٩٩ ٠٠٠	٢٢٥
٦٨٥ ٠٠٠	١ ٠٠٠	٢١٩ ٥٠٠	٢٥٠

١٤-١٢ وضع العلامات علي وسائل تصريف الضغط

١٤-١٢-١ يجب أن يبين بوضوح على كل وسيلة تصريف للضغط ، بخط مقزوء لا يمحى ، الضغط أو درجة الحرارة التي يبدأ عندها التصريف ، والمعدل الاسمي لتصريف الهواء الحر من وسيلة التصريف .

١٥-١٢ توصيلات وسائل تصريف الضغط

١٥-١٢-١ يجب أن تكون أقطار مواسير التوصيل التي تربط بين الخزان ووسائل تصريف الضغط كافية لتوصيل المعدل المطلوب بلا عواقب الي وسيلة الامان . ويجب ألا يركب أي صمام حابس بين الخزان ووسائل التصريف الا اذا كانت وسائل التصريف مزدوجة بمعنى أنه توجد وسائل تصريف اخرى مكافئة لها ، وذلك للسماح بأعمال الصيانة وعلى أن تكون الصمامات الحابسة المركبة مع وسائل التصريف العاملة محكمة في وضع " مفتوح " أو أن تكون الصمامات الحابسة متصلة ببعضها البعض بنظام احكام يجعل واحدة على الأقل من وسائل التصريف في وضع التشغيل بصورة مستمرة . ويجب أن تسمح مواسير التصريف التي تقع بعد وسائل التصريف باطلاق الابخرة أو السوائل في الجو دون أن تسبب الا أقل ضغط مرتد ممكن على وسائل التصريف .

١٦-١٢ موضع صمامات تصريف الضغط

١٦-١٢-١ يجب أن تركيب صمامات تصريف الضغط في قمة الصهرج أقرب ما يمكن للمركز الطولي والعرضي للصهرج . ويجب أن تكون جميع فتحات الدخول المودعية الي وسيلة تصريف الضغط واقعة في فراغ البخار في الصهرج . ويجب أن تركيب وسائل التصريف بحيث ينطلق الغاز دون مقابلة أي عائق ودون أن يتلامس مع جدار الصهرج . ويمكن السماح بتركيب وسائل حماية حازمة للغازات المتدفقة شرطية ألا تقلل معدل التصريف .

٢٠١٦-١٢ يلزم اتخاذ التدابير المناسبة لوضع الصمامات بعيدا عن متناول الأشخاص غير المسؤولين ولتجنب تلفها في حالة انقلاب المصهرج .

#### ١٧-١٢ وسائل تحديد القياس

١٠١٧-١٢ يجمع استخدام وسائل تحديد المنسوب أو محددات القياس الزجاجية أو المصنوعة من مواد هشة إذا كانت تتلامس مباشرة مع محتويات المصهرج .

#### ١٨-١٢ دعائم المصهرج والهياكل ، ووسائل الرفع

١٠١٨-١٢ تصمم وتمنع الحاويات المصهرجية بحيث تزود بهيكل داعم يوفر لها قاعدة مأمونة أثناء النقل . ويسمح بتركيب مفصلات وحوامل وأطر وغيرها من التركيبات المماثلة . ويجب في هذا الصدد أخذ القوى المشار إليها في الفقرة ١١-٣-١٢ في الاعتبار .

٢٠١٨-١٢ ويتمين ألا يسبب مجموع الجهود التي تحدثها الدعائم ( الحوامل ، والهياكل ، الخ ) ووسائل الرفع والشد اجتهادا مفرطا في أي جزء كان من الخزان . ويلزم تزويد جميع المصهرجات بوسائل دائمة للرفع والشد . ويفضل أن تتركب هذه الأخيرة على دعائم المصهرج ، ولكن يمكن تركيبها على ألواح التقوية المشببة على الخزان وذلك في نقط التدعيم .

٣-١٨-١٢ عند دراسة الدعائم والهياكل ، يلزم إيلاء الاعتبار الواجب لتأثير التآكل بسبب الظروف البيئية ، ولدى عمل الحسابات لجميع العناصر الهيكلية غير المصنوعة من مواد مقاومة للتآكل ، يجب حساب حد أدنى مسموح به للتآكل تعيينه السلطة المختصة .

٤-١٨-١٢ يجب أن تجري اختبارات خاصة مقبولة دوليا ، بنظام ( ISO ) على سبيل المثال ، على هياكل الحاويات المصهرجية القابلة للرفع أو التي تثبت بمصبوبات زاوية . ويشجع استخدام هذا النوع من هياكل الحاويات المصهرجية في إطار نظام متكامل .

٥-١٨-١٢ يجب أن يكون بالإمكان اغلاق مناشب الروافع المشعبة ( الروافع ذات الشوكة ) التي تستخدم في الحاويات المصهرجية ذات السعة التي تبلغ ١٠٠٠٠ لتر أو أكثر .

#### ١٩-١٢ اعتماد الخزانات واختبارها ووضع العلامات عليها

١٠١٩-١٢ يتمين على السلطة المختصة أو هيئة تصرح لها السلطة المختصة بذلك أن تصدر بشأن كل تصميم جديد لحاوية مصهرجية شهادة تثبت أن الحاوية المصهرجية وملحقاتها التي فحصتها هذه السلطة أو الهيئة مناسبة للغرض المخصصة له وتفي باشتراطات الصنع والتجهيز العامة الواردة في القسم الأول من هذا الفصل ، وأنها تفي عند الاقتضاء ، بالاشتراطات الخاصة بالمواد الواردة في الجدول ٢-١٢ في القسم الثاني . وتبين هذه الشهادة السلع أو مجموعة السلع التي يسمح بنقلها في الحاوية المصهرجية . وتذكر في تقرير الاختبار نتائج اختبار الطراز البدئي ، والمواد التي تعتمد الحاوية المصهرجية لنقلها ، ورقم اعتماد الحاوية . وإذا كانت الحاوية قد صنعت دون تعديل في التصميم ، اعتبر أن الاعتماد يختص بالتصميم . ويتكون رقم الاعتماد من شارة أو علامة مميزة للدولة التي منح فيها الاعتماد ، وهي علامة توضع على المركبات التي تستخدم في النقل الدولي بمقتضى اتفاقية فيينا بشأن حركة المرور على الطرق ( ١٩٦٨ ) إلى جانب رقم التسجيل .

٢-١٩-١٢ ويجب اعطاء اعتماد للتصميم على الأقل لأحد الخزانات المصنوعة طبقا لكل تصميم وكل حجم على حدة ، غير أنه من المفهوم أن مجموعة الاختبارات التي تجري على خزان من حجم ما تصلح لاعتماد الخزانات الأصغر حجما والمصنوعة من مادة من النوع نفسه والسلك نفسه وبطريقة الصنع ذاتها ولها دعائم وصنابير وتركيبات مماثلة .

٣-١٩-١٢ يلزم فحص واختبار الخزان وكافة تجهيزات كل حاوية مصهرجية اما معا أو كل على حدة ، أولا قبل بدء تشغيلها ( الفحص والاختبار الأوليان ) ، وفيما بعد على فترات لا تزيد على خمس سنوات ( الفحص والاختبار الدوريان ) .

١٣-١٩-١٢ يشمل الفحص والاختبار الأوليان مراجعة خصائص التصميم وفحصا داخليا وخارجيا ، واختبارا للضغط الهيدروليكي . فإذا كان الخزان والتجهيزات قد فحصت كل على حدة لمراجعة الضغط ، لزم فحصها بعد تركيبها وتجميعها معا للتأكد من عدم التسريب .

٢٠٣-١٩-١٢ وتشمل الفحوص والاختبارات الدورية الفحص الداخلي والخارجي ، واختبارا للضغط كقاعدة عامة • ويتبني عدم نزع الإغلفة أو العوازل الحرارية وغيرها الا اذا اقتضى ذلك الفحص الفعال لحالة الحاوية الصهرجية •

٢٠٣-١٩-١٢ ويتولى خبير تعتمده السلطة المختصة اجراء فحوص الضغط الأولية والدورية • ويجري الفحص عند ضغط الاختبار المبين على لوحة البيانات الخاصة بالحاوية ، باستثناء الحالات التي يسمح فيها باجراء الاختبارات الدورية عند ضغوط اختبار ادى • ويتعين اثناء اجراء اختبار الضغط فحص الخزان من حيث التسريب ، أو وجود مناطق متآكلة ، أو تقيحات أو أي مظاهر أخرى تدل على ضعف قد يقلل من أمان الصهرج اثناء النقل • وفي حالة اكتشاف أي من مظاهر عدم الامان هذه يتعين عدم السماح بتشغيل أو باعادة تشغيل الصهرج حتى يتم اصلاحه وبعد أن يجتاز الاختبار مرة ثانية •

١٩-١٢-٤ قبل السماح بتشغيل الحاويات الصهرجية ، وبعد تشغيلها لفترات متتالية لمدة بين كل اختبارين دوريين على النحو المشار اليه في الفقرة ١٩-١٢-٣ ، تجري الفحوص والاختبارات التالية :

- ( أ ) اختبار عدم التسريب حيثما يقتضي الامر ؛  
 ( ب ) اختبار التأكد من حسن سير جميع معدات التشغيل ؛  
 ( ج ) فحص داخلي وخارجي للخزانات وتربطتها مع ايلاء الاعتبار الواجب لنوعيات المواد المنقولة •
- ١٩-١٢-١-٤ غير انه يمكن أن تلغي السلطة المختصة الفحص الداخلي في حالة استمرار استخدام الخزانات لنقل مادة واحدة •
- ١٩-١٢-٥-١ اذا لحق عطب بحاوية صهرجية ، يتعين اصلاحها بحيث تفي بمتطلبات هذه التوصيات •
- ١٩-١٢-٦ في جميع الحالات التي تحدث فيها عمليات قطع أو حرق أو لحام في خزان الحاوية الصهرجية ، يجب أن تتم هذه العمليات بموافقة السلطة المختصة ، ويجري اختبار هيدروستاتيكي عند ضغط الاختبار الاصلي على الأقل •
- ١٩-١٢-٧ تصدر شهادات تبين نتائج الاختبار بمعرفة الخبير المعتمد من السلطة المختصة •

#### ٢٠-١٢ وضع العلامات

٢٠-١٢-١ يركب على كل حاوية صهرجية لوح معدني مقاوم للصدأ يثبت بصورة دائمة على الخزان في مكان يسهل الوصول اليه لفحصه • وتبين الخصائص التالية على الأقل على اللوح المعدني بختما عليه أو بأي وسيلة مماثلة أخرى • ويمكن حفر هذه الخصائص مباشرة على جدار الخزان نفسه اذا كان سمك الجدار كافيا بحيث لا يضعف الخزان نتيجة لهذا الحفر •

بلد الصنع	رقم	الاعتماد	الاسم	المتحدة
.....	.....	.....	.....	.....
اسم الصانع أو العلامة التجارية	.....	.....	.....	.....
رقم التسجيل	.....	.....	.....	.....
سنة الصنع	.....	.....	.....	.....
ضغط الاختبار	.....	.....	.....	.....
أقصى ضغط تشغيل مسموح به	.....	.....	.....	.....
السعة المائمية عند درجة ٢٠°م	.....	.....	.....	.....

ملحوظة : تحدد السعة المائمية الى اقرب ( في المائة بالاختبار العطي لا بطريقة الحساب •

الاختبار الهيدروستاتيكي الاولي ، تاريخه ، اسم وصفة الشاهد .....  
 اللائحة التي صممت الحاوية الصهرجية على أساسها .....  
 درجة الحرارة المحسوبة لمقاومة المعدن ( فقط اذا كانت اعلى من + ٥٠°م أو ادى من - ٢٠°م ) .....  
 أقصى ضغط تشغيل مسموح به للملفات ( حيث تستخدم الملفات ) ..... بار ( رطل لكل بوصة مربعة )

المادة التي صنع منها الصهرج .....  
السلك المكافئ من الفولاذ الطري .....  
المادة المبطنة ( ان وجدت ) .....  
سعة كل حجرة ( في الحاويات المقسمة الى حجرات ) .....  
بيانات آخر اختبار دوري ، شهر ، سنة ، ضغط الاختبار :  
..... شهر ..... سنة .....  
بار ( رطل لكل بوصة مربعة )  
ختم الخبير الذي أجرى آخر اختبار .....

٢٠١٢-٢٠١٢ يجب أن تبين الخصائص التالية سواء على الحاوية الصهرجية ذاتها أو على لوح معدني مثبت جيدا على الحاوية :  
اسم المالك والمعهد .....  
اسم المادة المنقولة ( وأقصى متوسط لدرجة حرارة الحمولة ، اذا اختلفت عن ٥٠°م ) .....  
تاريخ آخر فحص بصري .....  
أقصى وزن إجمالي مسموح به ..... كيلو جرام  
وزن الحاوية فارغة ..... كيلو جرام

٢٠١٢-٢٠١٢ يلزم بيان محتويات الحاوية على النحو الموصوف في الفصل ١٣ من هذه التوصيات .

٢٠١٢-٢٠١٢ ما لم يوضح اسم البضائع الخطرة المحمولة على اللوح المعدني الموصوف في الفقرة ١٢-٢٠١٢ ، يقدم المرسل أو المرسل اليه أو الوكيل ، حسب الحالة نسخة من الشهادة المحددة في الفقرة ١٢-١٩٠١٢ بناء على طلب السلطة المختصة دون أي تأخير .

#### ٢١-١٢ اشتراطات النقل

٢١-١٢-١ يلزم أثناء النقل توفير حماية كافية للحاويات الصهرجية من أي صدمات جانبية أو طولية وضد انقلابها . واذا كان الخزان ووسائل التشغيل مصممة بحيث تقاوم تأثير الصدم والانقلاب ، فلن تكون هناك ضرورة لتوفير حماية من هذا النوع . ومن أمثلة حماية الخزانات من التصادم ما يلي :

- ( أ ) يمكن توفير الحماية من الصدم الجانبي على سبيل المثال عن طريق تركيب قفبان بطول الخزان على الجانبين على مستوى خط الوسط ؛
- ( ب ) يمكن توفير الحماية للحاوية الصهرجية من الانقلاب على سبيل المثال عن طريق تثبيت حلقات تقوية أو قفبان عبر هيكل الحاوية ؛
- ( ج ) يمكن توفير الحماية من الصدم الخلفي على سبيل المثال عن طريق تركيب مصادم أو هيكل خلفي ؛
- ( د ) ويجب تصميم التركيبات الخارجية أو حمايتها بحيث يمنع تسرب محتويات الصهرج نتيجة للصدم أو انقلاب الخزان فوق هذه التركيبات .

#### ٢٢-١٢ نسب الملء

٢٢-١٢-١ ينبغي ملء الحاويات الصهرجية الى الحد المبين في الفقرات من ٢٢-١٢-٢ الى ٢٢-١٢-٥ . وتحسب في الجدول ٢-١٢ من القسم الثاني من هذا الفصل ما اذا كانت تنطبق على هذه المادة أو تلك على وجه التحديد الفقرة ٢٢-١٢-٢ أو ٢٢-١٢-٣ أو ٢٢-١٢-٥ .

٢٢-١٢-٢ وتحدد درجة الملء للاستعمال العام بالمعادلة التالية :

$$\text{درجة الملء} = \frac{97}{1 + \alpha (T_p - t_p)}$$

٣-٢٢-١٢ وفيما يتعلق ببعض المواد التي يستصوب ترك فراغ أكبر في الخزان الذي يحتويها ، تحدد درجة الملء باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{درجة الملء} = \frac{95}{14 \alpha (T_p - t_p)} = 1-٢٢-١٢$$

تدل (  $\alpha$  ) في هذه المعادلات على متوسط معامل التمدد الحجمي للسائل بين متوسط درجة حرارة السائل أثناء عملية الملء (  $t_p$  ) والمتوسط الأقصى لدرجة حرارة السائل (  $T_p$  ) وتحسب باستخدام المعادلة التالية :

$$= \frac{t_{15} - a_{50}}{35 \times a_{50}}$$

حيث (  $a_{15}$  ) و (  $a_{50}$  ) هما كثافة السائل عند  $١٥^{\circ}\text{م}$  و  $٥٠^{\circ}\text{م}$  على التوالي \*  
١-٢٢-١٢ ويثبت المتوسط الأقصى لدرجة حرارة السائل (  $T_p$  ) عند  $٥٠^{\circ}\text{م}$  فيما عدا حالات النقل في ظروف مناخية معتدلة أو الظروف المناخية المتطرفة ، حيث تعتمد السلطات المختصة المعنية بدرجة حرارة أقل أو أعلى من  $٥٠^{\circ}\text{م}$  حسب الاقتضاء \*  
٢-٢٢-١٢ لا تنطبق أحكام الفقرات من ١-٢٢-١٢ إلى ٣-٢٢-١٢ على الحاويات الصهرجية التي تحفظ درجة حرارة محتوياتها بوسيلة تسخين أثناء النقل عند درجة حرارة أعلى من  $٥٠^{\circ}\text{م}$  . وفي هذه الحالة يجب أن تحدد درجة الملء منذ البداية بحيث لا تزيد درجة ملء الحاوية على ٩٥ في المائة من سعتها في أي وقت من الأوقات أثناء النقل تحت تأثير فعل منظم الحرارة \*  
٣-٢٢-١٢ لا تقدم الحاويات الصهرجية لاستخدامها في النقل في الحالات التالية :

- ( أ ) عندما تكون درجة ملء الخزان عند مستوى يؤدي الى توليد قوة هيدروليكية غير مقبولة بسبب اهتزازات السائل في داخل الخزان ؛
- ( ب ) اذا كانت هناك بقايا من المادة المنقولة مترسبة على جدار الخزان من الخارج أو على وسائل التشغيل؛
- ( ج ) اذا كان هناك تسريب أو تلف في الحاوية الى حد يقلل من مقاومة الخزان أو وسائل الرفع أو التثبيت؛
- ( د ) ما لم تفحص وسائل التشغيل ويتم التأكد من أنها في حالة تشغيل جيدة \*.

٧-٢٢-١٢ تخضع الحاويات الصهرجية الفارغة التي لم تنظف بعد والتي لم تفرغ من الغازات للاشتراطات التي تنطبق على الصهاريج المملوءة بالمادة التي كانت تحتويها هذه الصهاريج قبل تفريغها \*.

#### ٢٣-١٢ اشتراطات المناولة

١-٢٣-١٢ يجب اغلاق مناشب الروافع المشعبة ( ذات الشوكة ) في الحاويات التي تبلغ سعتها ١٠٠٠٠ لتر أو أكثر بعد اتمام ملء الصهرج \*.

#### ٢٤-١٢ تعاريف

١-٢٤-١٢ لافراض اشتراطات الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل الغازات غير المبردة ، والقابلة للاسالة بالضغط، التي تنتمي الى رتبة المخاطر رقم ٢:

٢-٢٤-١٢ " الحاوية الصهرجية " هي صهرج تزيد سعته على ١٠٠٠ لتر ، ويزود خزانه بوسائل للتشغيل والمعدات الهيكلية اللازمة لنقل الغازات : ويجب أن يكون بالامكان نقل الحاوية الصهرجية بالبئر أو بالبحر ، وتحميلها وتفريغها دون الحاجة الى فك تجهيزات تدعيمها الهيكلية ، ويجب أن تكون لها وسائل لاقرارها مركبة خارج الخزان ، وأن يكون بالامكان رفعها وهسي مملوءة \*.

٣-٢٤-١٢ " الخزان " هو جسم الصهرج نفسه ، بما في ذلك الفتحات والصنابير المركبة عليها \*.

٤-٢٤-١٢ " وسائل تشغيل الخزان " هي وسائل الملء والتفريغ ، والتنقيس ، والامان ، والتسخين ، والعزل الحراري ، وأجهزة القياس \*.

٥-٢٤-١٢ " وسائل التدعيم الهيكلية " هي وسائل التقوية والترتيب والحماية والاقرار المركبة خارج الخزان \*.



١٢-٢٤-٦ " الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل " هو الضغط المانومتري الأقصى المسموح به عند قمة الخزان في وضع التشغيل، ويجب ألا يقل عن الضغط البخاري عند درجة الحرارة المرجعية الحسابية مطروحا منها ١ بار لأي منتج يمكن تحميله ونقله، ومن أي ضغط يمكن استعماله أثناء التعبئة أو التفريغ .

١٢-٢٤-٧ " ضغط الاختبار " هو أعلى ضغط يتولد في الخزان أثناء اجراء اختبار الضغط الهيدروليكي .

١٢-٢٤-٨ " ضغط التفريغ " هو أعلى ضغط يتولد بالفعل في الخزان أثناء تفريغ محتوياته بالضغط .

١٢-٢٤-٩ " اختبار التسرب " هو اختبار يعرض فيه الخزان كاملا مع وسائل التشغيل اللازمة للتعبئة والتفريغ ، ووسائل الامان والقياس لضغط داخلي فعال يعادل الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل . وتعتمد السلطة المختصة الطريقة التي تتبع في اجراء الاختبار .

١٢-٢٤-١٠ " الوزن الاجمالي " هو مجموع أوزان الخزان ووسائل تشغيله وتدعيمه الهيكلي وأقصى حمولة مصرح بنقلها فيه .

١٢-٢٤-١١ " درجة الحرارة المرجعية الحسابية " هي درجة الحرارة التي يحدد عندها الضغط البخاري للمحتويات بهدف حساب الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل . وفيما يلي بيان هذه القيمة لكل نوع من أنواع الصهاريج :

(أ) الصهرج الذي يبلغ قطره ١٥ مترا أو أقل :  $6^{\circ}\text{C}$

(ب) الصهرج الذي يزيد قطره على ١٥ مترا :

'١' بدون عازل حراري أو واق من أشعة الشمس :  $10^{\circ}\text{C}$

'٢' مزود بواق من أشعة الشمس :  $5^{\circ}\text{C}$

'٣' مزود بعازل حراري :  $5^{\circ}\text{C}$  \*

١٢-٢٤-١٢ " الفولاذ الطري " هو فولاذ تبلغ مقاومته الدنيا المضمونة للشد ٣٧ ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> ، وله نسبة مئوية دنيا مضمونة للاستطالة قدرها ٢٧ .

١٢-٢٤-١٣ " نسبة الملء " هي متوسط وزن المادة في كل لتر من سعة الصهرج ( كيلو جرام / متر ) .

١٢-٢٥ اشتراطات عامة لبناء وتشغيل خزانات الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل الغازات غير المبردة ، والقابلية  
للإسالة بالضغط

١٢-٢٥-١ " يجب أن تكون الخزانات مصنوعة من مواد معدنية مناسبة للتشكيل ، ولا تستعمل في صنع الخزانات للمحوسمة  
المادة تثبت قابليتها للحام تماما . وإذا كانت طريقة الصنع تقتضي ذلك ، فإنه يتعين معالجة الصهرج حراريا بطريقتين  
مناسبة بعد عمليات اللحام . ويجب أن يتم اللحام بمهارة وأن يوفر الامان التام . ويتعين أن تكون المواد التي تصنع منها  
الخزانات مناسبة للبيئة الخارجية التي يجري فيها النقل ، على سبيل المثال البيئة البحرية . ويجب أن يقتصر استعمال  
الالمنيوم كمادة لبناء الصهاريج على الحاويات الصهرجية التي تستعمل على الطرق البرية أو عندما ينص بشأنها على ترخيص  
محدد للاستعمال في وسائط النقل البحري في الجدول ١٢-١٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل . وفي الحالات التي يرخس فيها  
باستعمال الالمنيوم ، يجب أن يكون الخزان معزولا لتفادي التأثير الكبير في الخصائص الطبيعية عند تعرضه لحمل حراري  
يبلغ  $10^{\circ}\text{C}$  جرام سمر /  $2^{\circ}\text{C}$  ثانية (  $34000^{\circ}\text{C}$  و  $30^{\circ}\text{C}$  [ وحدة حرارية بريطانية ] / قدم مربع - ساعة ) لمدة ٣٠ دقيقة .  
ويجب أن تظل كفاءة العزل الحراري فعالة في جميع درجات الحرارة حتى  $60^{\circ}\text{C}$  . ويلزم تغليف الطبقة العازلة بمادة  
لا تنقل درجة انصهارها عن  $60^{\circ}\text{C}$  . ويجب أن تكون المادة العازلة معتمدة من قبل السلطة المختصة . ويكون الفولاذ مقاوما  
للحسار التآكلي وللناتك الانشطاري تحت اجهاد الشد في مدى درجات الحرارة بين  $30^{\circ}\text{C}$  ودرجة الحرارة المرجعية الحسابية  
ما لم تفرض السلطة المختصة شروطا أشد صرامة .

١٢-٢٥-٢ يتعين بناء الحاويات الصهرجية وتركيباتها والمواسير المستخدمة فيها من مادة ينطبق عليها أحد الشرطين  
التاليين :

\* هذه القيمة لدرجة الحرارة المرجعية هي قيمة مؤقتة وتتوقف على نوعية نظام العزل الحراري .

- (١) أن تكون منيعة بدرجة كبيرة لفعل المواد المنقولة ؛ أو  
(ب) أن يودي تفاعلها الكيميائي مع المادة المنقولة الى اكسابها السلبية أو معادلتها .
- ٣٢٥-١٢ تصنع الحشايا ، حيث تكون مستخدمة ، من مواد لا تتأثر بفعل محتويات الصهرج .
- ٤٢٥-١٢ تتخذ التدابير اللازمة لتجنب أي تلف بسبب التأثير الجلفاني الناتج من مقارنة معادن مختلفة .
- ٥٢٥-١٢ يجب أن تصنع الخزانات ، بما في ذلك أي تركيبات أو ملحقات أو أغطية أو تجهيزات يتوقع أن تتلامس مع محتويات الخزان ، من مواد لا تتلف نتيجة أي تفاعلات خطيرة مع محتويات الخزان أو بسبب تفاعلها مع هذه المحتويات .
- ٦٢٥-١٢ تصمم وتصنع الحاويات الصهرجية بحيث تكون مزودة بدعامات توفر لها قاعدة مأمونة أثناء النقل ، وبوسائل مناسبة لرفع الخزان وترابطه .
- ٧٢٥-١٢ تصمم الخزانات ومرفقاتها ووسائل تشغيلها وتدعيمها الهيكلي بحيث تتحمل دون هدر محتوياتها ضغطا داخليا لا يقل عن الضغط الذي تحدثه المحتويات بالإضافة الى أقصى اجهادات استاتيكية وديناميكية يمكن أن تجتمع معا أثناء المناولة والنقل العاديين .
- ٨٢٥-١٢ تصمم الخزانات بحيث تتحمل ضغطا خارجيا لا يقل عن ٤ر٠ بار ( ٦ أرتال لكل بوصة مربعة ) أعلى من الضغط الداخلي دون أن يحدث بها تشوه دائم . وإذا كان الأمر يستلزم تعريض الخزان لتفريغ شديد قبل تعبئته أو في أثناء تفريغه ، يجب أن يكون الخزان مصمما بحيث يتحمل ضغطا خارجيا لا يقل عن ٩ر٠ بار ( ١٢ر٨ رطلا لكل بوصة مربعة ) ، وأن يخترع عند هذا الضغط .
- ٩٢٥-١٢ بالإضافة الى الاحمال الاستاتيكية ، يلزم أن تتحمل الحاوية الصهرجية أحمالا ديناميكية لا تقل عن ٢ gn تقلين في الاتجاه الراسي الى أسفل ، وعن ٢ gn ثقلين في الاتجاه الطولي ، وعن ١ gn ثقل واحد في الاتجاه العرضي مرورا بمركز ثقل الخزان .
- ١٠٢٥-١٢ يجب ألا تنقل الحاويات الصهرجية الا على مركبات تستطيع أدوات الربط فيها امتصاص القوى المحددة في الفقرة ٩٢٥-١٢ أملاء عندما تكون الحاوية محملة بأقصى حمولة مسموح بها .
- ١١٢٥-١٢ يجب أن تزود الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل بعض الغازات المدرجة في الجدول ١-١٢ من القسم الثاني من هذا الفصل ، بحماية اضافية قد تأخذ شكل زيادة في سمك جدار الخزان أو زيادة في ضغط الاختبار . وتحدد الزيادة في سمك جدار الخزان أو في ضغط الاختبار في ضوء المخاطر التي تنتظوي عليها المواد المعنية ، أو أن تزود بوسيلة حماية تعتمد على السلطة المختصة .
- ١٢٢٥-١٢ يجب أن تفي نظم العزل الحراري بالشروط التالية :
- (١) اذا كان خزان الحاوية الصهرجية المخصصة لنقل الغازات مزودا بعازل حراري يلزم أن يتكسب هذا العازل من أي من العنصرين التاليين :
- ١' درع يغطي ما لا يقل عن الثلث العلوي ولكن ما لا يزيد على النصف العلوي لسطح الحاوية الصهرجية ، وتفصل بينه وبين الخزان طبقة من الهواء سمكها ٤ سم تقريبا ،
- ٢' غطاء كامل بسمك مناسب من مواد عازلة محمية لمنع نفاذ الرطوبة أو حدوث أي تلف بها في ظروف النقل العادية .
- وإذا كان الغطاء المحمي محكما بحيث يكون صامدا لنفاذ الغاز ، فانه ينبغي توفير وسيلة لمنع تولد أي ضغط خطر في الطبقة العازلة في حالة أي تسرب للغاز من الخزان أو من التركيبات المثبتة عليه .
- (ب) يجب أن يصمم العزل الحراري بحيث لا يعوق الوصول الى التركيبات ووسائل التفريغ المثبتة على الخزان .
- ١٣٢٥-١٢ قد يستلزم الأمر اجراء معالجة حرارية بعد اللحام أو ازالة الاجهاد بعد التشكيل ، وذلك تبعا للمواد أو الطرائق المستخدمة في الصنع .

٢٦-١٢ تصميم مقطع الخزان

١٤٢٦-١٢ يجب أن يكون مقطع الخزان مستديرا .

٢٦-١٢-٢ يجب أن تصمم وتصنع الحاويات الصهرجية المتعددة الوسائط بحيث تتحمل ضغط اختبار يساوي على الأقل ١.٣ مرة قيمة الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل . ويوضع في الجدول ١-١٢ من القسم الثاني من هذا الفصل اشتراطات محددة لمختلف المواد . ويجدر التنبيه أيضا الى اشتراطات الحد الأدنى لسك جدار الخزان ، المحددة لهذه الحاويات في الفقرات من ١٢-١٢-٢ الى ٣-٢٧-١٢ من هذا الفصل .

٣-٢٦-١٢ ونظرا لمخاطر الكسر التقصفي ، يجب مراعاة درجات الحرارة الدنيا والقصى لملء وتشغيل الخزان عند اختيار مواد الصنع وتحديد سمك الجدار . ويجب أن تكون خصائص المواد مرضية بالنسبة للسلطة المختصة .

٤-٢٦-١٢ يجب أن يتفق الاجهاد  $\sigma$  ( سيجم) عن أكثر نقط الحاوية الصهرجية اجهادا عند ضغط الاختبار مع الحدود المبينة أدناه والتي تتوقف على مادة صنع الجدار :

( أ ) في حالة المعادن والسبائك التي تكون لها نقطة مطاوعة محددة بوضوح أو تتسم باجهاد مطاوعة عادي مضمون (Re) يمثل عادة استتالة مختلفة قدرها ٢ في المائة ، ويمثل في حالة أنواع الفولاذ الأوستنيتي استتالة مختلفة قدرها ١ في المائة ( ) ، يجب ألا يتجاوز الاجهاد  $\sigma$  من قيمة  $Re$  أو  $0.7 \cdot Re$  من قيمة  $Rm$  ، أيهما أقل ،

( ب ) في حالة الفولاذ ، يجب ألا تقل الاستتالة عند الانكسار ، بالنسبة المئوية ، عن  $\frac{1.000}{Rm}$  حيث يعبر عن  $Rm$  بوحدها ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> ، مع حد أدنى مطلق قدره ٢٠ في المائة ، ويجب ألا تقل الاستتالة عند الانكسار بالنسبة المئوية في حالة الألمنيوم عن  $\frac{1.000}{Rm}$  ، مع حد أدنى مطلق قدره ١٢ في المائة .

١-٤-٢٦-١٢ وتجدر الإشارة الى انه ينبغي أخذ العينات التي تستخدم في تحديد الاستتالة عند الانكسار في مستوى مستعرض بالنسبة لاتجاه الدلغة ، وأن تثبت في الاختبار بحيث يكون

$$L_0 = 5d$$

$$L_0 = 5.65 \sqrt{A}$$

أو

حيث  $(L_0)$  = طول العينة قبل الاختبار ،

$(d)$  = طول القطر ،

$(A)$  = مساحة مقطع عينة الاختبار ،

#### ٢٧-١٢ الحد الأدنى لسك الخزان

١-٢٧-١٢ يجب بناء الحاويات الصهرجية طبقا لقواعد تعترف بها السلطة المختصة بشأن صناعة أوعية الضغط . وتراعى الأبعاد المبينة في الفقرات التالية وجود قياسات موحدة لسك الاالواح .

٢-٢٧-١٢ يجب ألا يقل سمك الأجزاء الاسطوانية من الخزان ونهايات الخزان الذي لا يزيد قطره على ١.٨٠ مترا ( ٦ أقدام) عن ٥ مم (  $\frac{3}{16}$  بوصة ) اذا كان الخزان مصنوعا من الفولاذ الطري أو ما يعادل هذا السمك في حالة المعادن الأخرى . ويجب ألا يقل سمك هذه الأجزاء عن ٦ مم (  $\frac{1}{4}$  بوصة ) اذا زاد القطر على ١.٨٠ مترا وكان الخزان مصنوعا من الفولاذ الطري أو ما يعادل هذا السمك في حالة المتأدن الأخرى . ويجب ألا يقل سمك الأجزاء الاسطوانية ونهايات جميع الصهاريج عن ٤ مم (  $\frac{5}{16}$  من البوصة ) بصرف النظر عن المادة التي صنعت منها .

٣-٢٧-١٢ تستخدم المعادلة التالية لتعيين سمك المعادن الأخرى بخلاف الفولاذ الطري ، والتي يكون الحد الأدنى المضمون لمقاومتها للشد ٣٧ ديكانيوتن / مم<sup>٢</sup> والحد الأدنى المضمون للاستتالة ( بالنسبة المئوية ) ٢٧ ، بحيث يعادل قيم السمك المبينة في الفقرة ٢-٢٧-١٢ :

$$e_1 = \frac{10e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

حيث :  $(e_1)$  = السمك المناظر المطلوب من المعدن المستخدم ،

$(e_0)$  = الحد الأدنى لسك الفولاذ الطري المحدد في الفقرة ٢-١٧-١٢ ،

$(Rm_1)$  = مقاومة الشد الدنيا المضمونة في المعدن المستخدم ،

$(A_1)$  = الاستتالة الدنيا المضمونة ( كنسبة مئوية ) في المعدن المستخدم عند الانكسار تحت اجهاد

الشد ( انظر الفقرة ٣-٢٦-١٢ ) .

- ٢٧-١٢-٣-١ يجب الا يقل سمك الجدار بأي حال من الأحوال عن القيم المبينة في الفقرة ١٢-٢٧-٢.
- ٢٧-١٢-٤ يجب ألا تكون هناك تغيرات فجائية في سمك لوح الربط بين القاع ووصلة الجزء الأسطواني . ويجب ألا يقل سمك اللوح في الدوران بأي حال عما تقتضيه الفقرة ١٢-٢٦-٤ ، وما تقتضيه هذه الفقرة عند الانقضاء .
- ٢٨-١٢ وسائل التشغيل
- ٢٨-١٢-١ يجب أن تركيب وسائل التشغيل ( الصمامات ، التركيبات ، وسائل الأمان ، محددات القياس ، الخ ) بحيث تكون محمية من مخاطر اقتلاعها أو تلفها أثناء النقل والتداول . وإذا كان الإتصال بين الأطار والخزان يسمح ببعض الحركة بين الأجزاء المختلفة ، يجب أن تكون وسائل التشغيل مثبتة بشكل يسمح بهذه الحركة دون أن تكون هناك أي مخاطر لتلف الأجزاء المتحركة . ويجب أن توفر وسائل أمان معدات التشغيل درجة من الأمان تعادل درجة أمان الخزان نفسه .
- ٢٨-١٢-٢ يجب أن تركيب على جميع فتحات الخزان التي يزيد قطرها على ١٥٠ مم ، باستثناء الفتحات المخصصة لصمامات الأمان ، أو فتحات الفحص أو فتحات التفريغ المغلقة ، بثلاثة وسائل قفل متتالية مستقلة عن بعضها البعض ، الأولى منها صمام حابس داخلي أو صمام محدد لمعدل التصريف أو ما شابه ذلك ، والثانية صمام حابس خارجي ، والثالثة شفة مسدودة أو ما شابه ذلك .
- ٢٨-١٢-٣ يجب تركيب الصمام المحدد لمعدل التصريف بحيث يكون كرسى الصمام في داخل الخزان . أما إذا كان التركيب خارج الخزان فيلزم أن يصمم بحيث لا تتأثر كفاءته في حالة الصدم .
- ٢٨-١٢-٤ يجب تصميم وتركيب الصمام المحدد لمعدل التصريف بحيث يفلق تلقائياً عند بلوغ مستوى التصريف الاسمي الذي حدده الصانع . ويجب أن يكون أقصى معدل للتصريف في أي وصل أو ملحقات مركبة قبل أو بعد الصمام المحدد لمعدل التصريف أعلى من مستوى التصريف الاسمي لهذا الصمام .
- ٢٨-١٢-٥ في حالة فتحات الملاء والتفريغ ، يجب أن تكون وسيلة القفل الأولى هي صمام حابس داخلي ، والثانية عبارة عن صمام حابس مركب في مكان يسهل الوصول اليه على كل ماسورة تفريغ و / أو ماسورة ملاء .
- ٢٨-١٢-٦ في حالة فتحات الملاء والتفريغ في الصهاريج المخصصة لنقل الغازات اللهبوية و / أو السامة ، يجب أن يكون الصمام الحابس الداخلي من نوع صمام الأمان الذي يقفل فوراً ، فيفلق تلقائياً في حالة تعرض الحاوية لحركة غير عادية أو إذا أحاطت بها النيران . كما يجب أن يكون بالإمكان تشغيل هذا الصمام من بعد .
- ٢٨-١٢-٧ يجب أن يراعى في خزانات الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل الغازات المسالة ، بالإضافة الى فتحات الملاء والتفريغ وضبط ضغط الغازات ، أن تكون هناك فتحات تستخدم لتركيب محددات للقياس، وترموترات ، ومانومترا . وتوصل هذه التجهيزات عن طريق فوهات أو جيوب ملحومة بشكل مناسب لا عن طريق لولبة هذه الفوهات في جدار الخزان .
- ٢٨-١٢-٨ يراعى أن تكون في الحاوية الصهرجية فتحة كبيرة الى الحد الذي يسمح باجراء فحص داخلي لها .
- ٢٨-١٢-٩ يجب تجميع كل التركيبات الخارجية في مكان واحد على الخزان .
- ٢٨-١٢-١٠ يجب أن توضع على جميع التركيبات وظيفية كل منها .
- ٢٨-١٢-١١ يجب أن يكون قفل الصنابير اللولبية في اتجاه حركة عقارب الساعة .
- ٢٨-١٢-١٢ يجب أن تصنع جميع المواشير من مادة مناسبة وتجمع المواشير باللحام . ويجب ألا تستعمل أي معادن غير طروقة في صناعة الصمامات أو التركيبات . ويجب أن تكون مقاومة جميع المواشير والملحقات للانفجار مساوية على الأقل لأربعة أضعاف مقاومتها لضغط التفريغ الأقصى المسموح به للصهرج ، وعلى الأقل لأربعة أضعاف مقاومتها للضغط الذي قد تتعرض له أثناء التشغيل تحت تأثير مضخة أو أي وسيلة أخرى ( باستثناء صمامات تصريف الضغط) يمكن أن تتعرض أي أجزاء من المواشير للضغط أعلى من الضغط الأقصى المسموح به لتشغيل الصهرج . ويلزم اتخاذ جميع التدابير اللازمة في كل الأحوال لتجنب حدوث أضرار في المواشير بسبب التمدد والانكماش بالحرارة ، أو بسبب الصدمات أو الاهتزازات .
- ٢٨-١٢-١٣ يجب أن يكون بالإمكان تأريض الحاويات الصهرجية المخصصة لنقل الغازات اللهبوية .

#### ٢٩-١٢ فتحات القام

١٢-٢٩-١٢ هناك غازات معينة توضع أمامها في الجدول ١-١٢ بالقسم الثاني من هذا الفصل اشارة الى أنه لا يصرح بعمل فتحات في الخزان أسفل مستوى سطح الغاز المسال لأي فرض كان .

#### ٣٠-١٢ وسائل تصريف الضغط

١٢-٣٠-١٢ يجب تزويد الحاويات الصهرجية بمصام أمان أو أكثر من النوع المحمل بسوسته . ولا يسمح باستخدام الأقراص القصية ما لم تكن مركبة على التوالي مع مصام لتصريف الضغط من النوع المحمل بسوسته . ويجب أن تفتح الصمامات تلقائيا عند ضغط أقل من مثل الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل، وتفتح بالكامل عندما يصل الضغط الى ارا مرة قدر الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل . ويجب أن تقل هذه الصمامات تلقائيا بعد التصريف عند ضغط لا يجب أن يقل بأكثر من ١٠ في المائة عن الضغط الذي يبدأ عنده الفتح على أن تظل مغلقة عند جميع الضغوط التي تقل عن ذلك . ويجب أن تكون صمامات تصريف الضغط من نوع يقاوم الاجهادات الديناميكية ، بما فيها ما ينتج عن حركة الغاز المسال .

١٢-٣٠-٢ يجب أن تصمم وسائل تصريف الضغط بحيث تمنع دخول أي أجسام غريبة في الخزان وتمنع تسرب الغازات منه ، وتحول دون توليد ضغوط خطرة .

١٢-٣٠-٣ يجب أن تزود الصهاريج المستخدمة في نقل غازات معينة تظهر أمامها اشارة في الجدول ١-١٢ في القسم الثاني من هذا الفصل بوسيلة لتصريف الضغط تعتمدها السلطة المختصة وباستثناء حالة الصهاريج المخصصة لنقل غازات معينة والمزودة بوسيلة معتمدة لتصريف الضغط مصنوعة من مواد تتوافق مع خصائص المادة المنقولة ، يتعين أن تكون وسيلة تصريف الضغط مزودة بقرص قصم يعلو الصمام المحمل بسوسته ويركب في الفراغ الذي يقع بين القرص القصم والصمام محدد قياس للضغط ( مانومتر) أو مؤشر مناسب آخر . ويسمح هذا النظام باكتشاف أي كسر في القرص أو أي ثقب أو تسريب يمكن أن يوشع على وظيفة صمام تصريف الضغط . ويجب أن يتكسر القرص القصم في هذه الحالة عند بلوغ الضغط الذي يفتح عنده صمام تصريف الضغط .

١٢-٣٠-٤ تجدر الاشارة الى أنه يجب ألا تعمل وسيلة الامان الا في حالة الارتفاع الشديد في درجة الحرارة ، نظرا لأن الخزان لا يتعرض اثناء النقل لتقلبات مفرطة في الضغط بسبب عمليات التشغيل ( انظر مع ذلك الفقرة ١٢-٣١-١) .

#### ٣١-١٢ قدرة وسائل تصريف الضغط

١٢-٣١-١ يجب أن تكون القدرة الاجمالية لوسائل تصريف الضغط في حالة احاطة الحاوية بالنيران ، كافية لتخفيض الضغط ( بما في ذلك الضغط المتراكم ) في الحاوية بحيث لا يزيد على ارا مرة الضغط الأقصى المسموح به للتشغيل . وللحمول على القدرة الاجمالية المذكورة للتصريف يلزم استخدام وسائل للتصريف محملة بسوسته .

١٢-٣١-٢ ولتحديد القدرة الاجمالية المطلوبة لوسائل تصريف الضغط ، التي يمكن اعتبارها مجموع قدرات جميع الوسائل، يمكن استخدام احدي المعادلتين التاليتين :

$$Q = 5.62 \times 10^6 \frac{PA^{0.82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}} \quad (1)$$

حيث : ( Q ) = السعة الدنيا المطلوبة لتصريف الهواء بالامتار المكعبة / ساعة في الظروف العادية ؛ درجة الحرارة ٢٧٣° م<sup>٤</sup> ، وضغط جوي واحد ؛

( A ) = اجمالي المساحة الخارجية للخزان ( بالامتار المربعة ) ؛

( L ) = الحرارة الكامنة للتبخير بالسرعات / جرام ؛

( Z ) = معامل الانضغاط الحجمي للبخار ، ( نظام الوحدات : جرام ، متر ، درجة كلفن ) ؛

( T ) = درجة الحرارة المطلقة بدرجات كلفن ( م<sup>٤</sup> + ٢٧٣ ) في ظروف التصريف ؛

( M ) = الوزن الجزيئي للبخار بالجرامات ؛

( C ) = ثابت يعتمد على نسبة قيم الحرارة النوعية للبخار ( انظر الفقرة ١٢-٣١-٢ اداءه )

( F ) = معامل العزل الحراري ويساوي ١ في حالة الخزان غير المعزول حراريا ، وفي حالة الخزان المعزول يساوي :

$$= \frac{BU (650-t)}{93.5 \times 10^6}$$

حيث t = درجة حرارة البخار أو الغاز (°م) الذي يحتويه الخزان عند اشتغال وسيلة تصريف الضغط ؛

( U ) = الموصلية الحرارية للمادة العازلة عند درجة ٣١١° كلفن معبرا عنها بوحدات سعري/ ساعة م<sup>٢</sup> كلفن ، والتي تتناسب مع شخانة المادة العازلة ؛

$$Q = 37\ 980\ 000 \times \frac{FA^{0.82}}{LC} \sqrt{\frac{2T}{M}} \quad (ب)$$

حيث : ( Q ) = الحد الأدنى المطلوب لمعدل تصريف الهواء بالاقدام المكعبة في كل ساعة ، تحت ضغط مطلق قدره ١٤.٧ رطل / بوصة مربعة ودرجة حرارة ٦٠° فهرنهايت ؛

( A ) = المساحة الخارجية الكلية للخزان ( بالاقدام المربعة ) ؛

( L ) = الحرارة الكامنة للتبخير بالوحدات الحرارية البريطانية ( و.ج.ب ) لكل رطل ؛

( Z ) = معامل الانضغاط الحجمي للبخار ( نظام الوحدات : رطل ، قدم ، ° فهرنهايت ) ؛

( T ) = درجة الحرارة المطلقة بدرجات رنكين ( °ف + ٤٦٠ ) في ظروف التصريف ؛

( M ) = الوزن الجزيئي للبخار بالارطال ؛

( C ) = ثابت ( ٣١٥ ) يعتمد على نسبة قيم الحرارة النوعية للبخار ( نظام الوحدات : بوصة ، رطل ساعة ، °ف ) ؛

( F ) = معامل العزل الحراري ويساوي ١ في حالة الخزانات غير المعزولة حراريا ، ويساوي في حالة الخزانات المعزولة :

$$= \frac{BU (1\ 200 - t)}{34\ 500}$$

حيث ( t ) هي درجة حرارة (°ف) البخار أو الغاز الذي يحتويه الخزان عند اشتعال مصمام التصريف ؛

( U ) = الموصلية الحرارية للمادة العازلة عند درجة حرارة ١٠٠°ف ( معبرا عنها بالوحدة : ( و.ج.ب / ساعة - قدم<sup>٢</sup> ، °ف ) والتي تتناسب مع شخانة المادة العازلة .

١٢-٣١-٢٢ وتمثل ( C ) ثابتا يحسب من المعادلة التالية ، وهو يتناسب مع نسبة قيم الحرارة النوعية :

$$C = \frac{C_p}{C_v} \quad ( \text{واذا كان هذا العامل غير معروف ، فتؤخذ C على أنها تساوي ٣١٥} )$$

$$C = 520 \sqrt{K \cdot \left( \frac{2}{K+1} \right) \frac{K+1}{K-1}}$$

C	K	C	K	C	K
٣٦٦	١٥٢	٣٤٣	١٢٦	٣١٥	١٠٠
٣٦٨	١٥٤	٣٤٥	١٢٨	٣١٨	١٠٢
٣٦٩	١٥٦	٣٤٧	١٣٠	٣٢٠	١٠٤
٣٧١	١٥٨	٣٤٩	١٣٢	٣٢٢	١٠٦
٣٧٢	١٦٠	٣٥١	١٣٤	٣٢٤	١٠٨
٣٧٤	١٦٢	٣٥٢	١٣٦	٣٢٧	١١٠
٣٧٦	١٦٤	٣٥٤	١٣٨	٣٢٩	١١٢
٣٧٧	١٦٦	٣٥٦	١٤٠	٣٣١	١١٤
٣٧٩	١٦٨	٣٥٨	١٤٢	٣٣٣	١١٦
٣٨٠	١٧٠	٣٥٩	١٤٤	٣٣٥	١١٨
٤٠٠	٢٠٠	٣٦١	١٤٦	٣٣٧	١٢٠
٤١٢	٢٢٠	٣٦٣	١٤٨	٣٣٩	١٢٢
		٣٦٤	١٥٠	٣٤١	١٢٤

#### ٣٢-١٢ وضع العلامات على وسائل تصريف الضغط

١٢-٣٢- يجب أن يبين بوضوح على كل وسيلة لتصريف الضغط بخط مقروء لا يمحي ، الضغط أو درجة الحرارة التي يبدأ عندها التصريف ، والمعدل الاسمي لتصريف الهواء الحر من وسيلة التصريف عند درجة حرارة ١٥<sup>٠</sup>م وضغط قدره ١ بار .

#### ٣٣-١٢ توصيلات وسائل تصريف الضغط

١٢-٣٣- يجب أن تكون أقطار مواسير التوصيل التي تربط بين الخزان ووسائل تصريف الضغط كافية لتوصيل المعدل المطلوب بلا عوائق الى وسيلة الامان . ويجب ألا يركب أي صمام حابس بين الخزان ووسائل التصريف الا إذا كانت وسائل التصريف مزدوجة بمعنى أنه توجد وسائل تصريف اخرى مكافئة لها ، وذلك للسماح بأعمال الصيانة وعلى أن تكون الصمامات الحابسة المركبة مع وسائل التصريف العاملة محكمة في وضع "مفتوح" أو أن تكون الصمامات الحابسة متصلة ببعضها البعض بنظام احكام يجعل واحدة على الأقل من وسائل التصريف في وضع التشغيل بصورة مستمرة . ويجب أن تسمح مواسير التصريف التي تقع بعد وسائل التصريف بإطلاق الأبخرة أو السوائل في الجو دون أن تسبب الا أقل ضغط مرتد ممكن على وسائل التصريف .

#### ٣٤-١٢ موضع صمامات تصريف الضغط

١٢-٣٤- يجب أن تتركب صمامات تصريف الضغط في قمة الصهريج أقرب ما يمكن الى المركز الطولي والعرضي للصهريج . ويجب أن تكون جميع فتحات الدخول المؤدية الى وسيلة تصريف الضغط واقعة في فراغ الطور الغازي في الصهريج . كما يجنب أن تتركب وسائل التصريف بحيث ينطلق الغاز دون مقابلة أي عائق ودون أن يتلامس مع جدار الصهريج . ويمكن السماح بتركيب وسائل حماية حارة للغازات المندفعة شريطة ألا تقلل معدل التصريف .

١٢-٣٤-٢ يلزم اتخاذ التدابير المناسبة لوضع الصمامات بعيدا عن متناول الأشخاص غير المسؤولين ولتجنب تلفها في حالة انقلاب الصهريج .

#### ٣٥-١٢ وسائل تحديد القياس

١٢-٣٥- يمنع استخدام وسائل تحديد المنسوب أو محددات القياس الزجاجية أو المصنوعة من مواد هشة إذا كانت تتلامس مباشرة مع محتويات الصهريج .

#### ٣٦-١٢ دعامت الصهریج ، والهیاكل ، ووسائل الرفع

٣٦-١٢-١ تصنع الحاویات الصهریجیة بحیث تزود بهیكل داعم یوفر لها الاستقرار أثناء النقل • ویسمح بتركیب زحافات وحوامل وأطر و غیرها من التركیبات المماثلة • ویجب فی هذا الصدد أخذ القوی المشار إليها فی الفقرة ١٢-٢٥٨ فی الاعتبار •

٣٦-١٢-١-١ يجب مراعاة معاملات الأمان التالية إزاء كل قوة من هذه القوى :

( أ ) فی حالة المعادن التي لها حد مطاوعة محدد بدقة ، یلزم مراعاة معامل أمان قدره ١٫١ بالنسبة الى حد المطاوعة المعین ؛ أو

( ب ) فی حالة المعادن التي لیس لها حد مطاوعة محدد بدقة ، یلزم مراعاة معامل أمان قدره ١٫١ بالنسبة الى حد المطاوعة عند نسبة استئطالة مضمونة قدرها ٢٫٠ فی المائة •

٣٦-١٢-٢ یتعین الا یسبب مجموع الجهود التي تحدثها الدعائم ( الحوامل ، والهیاكل ، الخ ) ، ووسائل الرفع والشد اجهادا مفرطا فی أي جزء كان من الخزان • ویلزم تزويد جمیع الصهریج بوسائل دائمة للرفع والشد • ویفضل أن تتركب هذه الاخیرة على دعائم الصهریج ، ولكن یمكن تركيبها على ألواح التقوية المثبتة على الخزان وذلك فی نقطة التدعیم •

٣٦-١٢-٣ عند دراسة الدعائم والهیاكل ، یلزم ایلاء الاعتبار الواجب لتأثیر التآكل بسبب الظروف البیئیة ، ولدی عمل الحسابات لجمیع العناصر الهیكلیة غیر المصنوعة من مواد مقاومة للتآكل ، یجب حساب حد أدنى مسموح به للتآكل تعینیة السلطة المختصة •

٣٦-١٢-٤ يجب إجراء اختبارات خاصة مقبولة دولیا ، بنظام ( ISO ) على سبیل المثال ، على هیاكل الحاویات الصهریجیة القابلة للرفع أو التي تثبت بمصبوبات زاویة • ویشجع بشكل عام استخدام هذا النوع من هیاكل الحاویات الصهریجیة فی اطار النظام المتكامل •

#### ٣٧-١٢ اعتماد الخزانات ، واختیارها ، ووضع العلامات علیها

٣٧-١٢-١ یتعین على السلطة المختصة أو هیئة تصرح لها السلطة المختصة بذلك أن تصدر بشأن كل نوع جدید من الحاویات الصهریجیة شهادة تثبت أن الحاویة الصهریجیة وملحقاتها التي فحصتها هذه السلطة أو الهیئة مناسبة للغرض المخصصة له ، وتفی باشتراطات الصنع والتجهیز العامة الواردة فی القسم الأول من هذا الفصل ، وأنها تفی عند الاقتضاء ، بالاشتراطات الخاصة بالغازات الواردة فی الجدول ١-١٢ من القسم الثاني • وتبین هذه الشهادة الغازات أو مجموعة الغازات التي یمكن نقلها فی الحاویة ورقم اعتماد الحاویة • وإذا كانت الحاویة قد صنعت دون تعذیل فی التصمیم ، اعتبر أن الاعتماد یخص بالتصمیم • ویتكون رقم الاعتماد من شارة أو علامة مميزة للدولة التي منح فیها الاعتماد ، وهي علامة توضع على المركبات التي تستخدم فی النقل الدولي بمقتضى " اتفاقية فیینا بشأن حركة المرور على الطرق " ( ١٩٦٨ ) ، الى جانب رقم التسجيل •

٣٧-١٢-٢ ویجب اعطاء اعتماد للتصمیم على الأقل لأحد الخزانات التي تنتمي الى النوع نفسه ولكل حجم على حدة • غیر أنه من المفهوم أن مجموعة الاختبارات التي تجرى على خزان من حجم ما تصلح لامتداد الخزانات الأصغر حجما والمصنوعة من مادة من النوع نفسه والسك نفسه وبطریقة الصنع ذاتها ولها دعائم وصنابیر وتركیبات مماثلة •

٣٧-١٢-٣ ویلزم فحص واختبار الخزان وكافة تجهیزات الحاویة الصهریجیة اما معا أو كل على حدة ، أولا قبل بدء تشغيلها ( الفحص والاختبار الأولیان ) ، وفیما بعد على فترات لا تزيد على خمس سنوات ( الفحص والاختبار الدوریان ) •

٣٧-١٢-٤ یشمل الفحص والاختبار الأولیان مراجعة خصائص التصمیم ، وفحصا داخليا وخارجيا ، واختبارا للضغط الهیدرولیکی • فإذا كان الخزان والتجهیزات قد فحصت كل على حدة لمراجعة الضغط ، لزم فحصها بعد تركيبها وتجميعها معها للتأكد من عدم التسرب • وتراجع جمیع اللحامات فی الفحص الأولی باستخدام طریقة الفحص بالأشعة أو الموجات فوق الصوتیة ، أو أي طریقة مناسبة أخرى غیر متلفة • ولا تنطبق هذه الاشتراطات على الغلاف المبدنی للعازل الحراری •

٣٧-١٢-٥ وتشمل الفحوص والاختبارات الدوریة الفحص الداخلي والخارجي ، واختبارا للضغط كقائدة عامة • وینبغي عند نزح الاظلفة الواقیة أو العوازل الحراریة و غیرها الا اذا اقتضى ذلك الفحص الفعال لحالة الحاویة الصهریجیة •



٣٧-١٢-٣ ويتولى خبير تعتمده السلطة المختصة اجراء فحوص الضغط الأولية والدورية • ويجري الفحص عند ضغط الاختبار المبين على لوحة البيانات الخاصة بالحاوية ، باستثناء الحالات التي يسمح فيها باجراء الاختبارات الدورية عند ضغوط اختبار أدنى •

٣٧-١٢-٤ يتعين اثناء اجراء اختبار الضغط أن يخص الخزان للتأكد من عدم وجود تسريب أو أي مظاهر أخرى تدل على ضعف قد يقلل من امان الصهريج أثناء النقل • وفي حالة اكتشاف أي من مظاهر عدم الامان هذه يتعين عدم السماح بتشغيل السامح أو إعادة تشغيل الصهريج حتى يتم اصلاحه وبعد أن يجتاز الاختبار مرة ثانية •

٣٧-١٢-٤ قبل السماح بتشغيل الحاوية الصهرجية ، وبعد تشغيلها لفترات تساوي نصف المدة بين كل اختبارين دوريين على النحو المشار اليه في الفقرة ٣٧-١٢-٣ ، تجري الفحوص والاختبارات التالية :

(أ) اختبار عدم التسريب حيثما يقتضي الامر ؛

(ب) اختبار للتأكد من حسن سير جميع وسائل تشغيل الصهريج ؛

(ج) فحص داخلي وخارجي للخزانات وتركيباتها مع ايلاء الاعتبار الواجب للغازات المنقولة •

٣٧-١٢-٤ غير أنه يجوز للسلطة المختصة الغاء الفحص الداخلي في حالة استمرار استخدام الخزانات لنقل مادة واحدة •

٣٧-١٢-٥ اذا لحق عطب بأجزاء من الحاوية الصهرجية بخلاف الخزان ، لا يسمح باستخدام الحاوية الصهرجية ما لم يتم اصلاحها بحيث تفي باشتراطات هذه التوصيات • أما اذا لحق عطب بالخزان فانه يتعين اصلاحه واختباره مرة أخرى طبقاً للفقرة ٣٧-١٢-٥ •

٣٧-١٢-٦ في جميع الحالات التي يتعرض فيها خزان حاوية صهرجية لعمليات قطع أو لحام ، يلزم الحصول مسبقاً على موافقة من السلطة المختصة ، واجراء اختبار للضغط الهيدروستاتيكي عند قدر يساوي على الأقل ضغط الاختبار الاصلي •

٣٧-١٢-٧ يسلم الخبير المعتمد من قبل السلطة المختصة شهادة تبين نتائج الاختبارات •

#### ٣٨-١٢ وضع العلامات

٣٨-١٢-١ يركب على كل حاوية صهرجية لوح معدني مقاوم للصدأ يثبت بصورة دائمة على الخزان في مكان يسهل الوصول اليه لفحصه • وتبين الخصائص التالية على الأقل على اللوح المعدني بختمها عليه أو بأي وسيلة مماثلة أخرى • ويمكن حفر هذه الخصائص مباشرة على جدار الخزان نفسه اذا كان سمكه كافياً بحيث لا يضعف نتيجة لهذا الحفر •

بلد الصنع .....

الأمم المتحدة	الاعتماد	رقم	واسط النقل المعتمدة
---------------	----------	-----	---------------------

اسم الصانع أو العلامة التجارية .....

رقم التسجيل .....

سنة الصنع .....

ضغط الاختبار ..... بار ( رطل لكل بوصة مربعة )

أقصى ضغط مسموح به للتشغيل ..... بار ( رطل لكل بوصة مربعة )

السعة المائية عند درجة ٤٠°م ..... لتسر

ملحوظة : تحدد السعة المائية الى أقرب ١ في المائة بالاختبار العطلي لا بطريقة الحساب •

الاختبار الهيدروستاتيكي الأولي ، تاريخه ، اسم وصفة الشاهد .....

اللائحة التي صممت الحاوية الصهرجية على أساسها .....

درجة الحرارة المرجعية المحسوبة ..... م°

درجة الحرارة المحسوبة لمقاومة المعدن ( فقط اذا كانت أدنى من - ٣٠°م )  
المادة التي صنع منها الصهريج  
السلك المكافئ من الفولاذ المطري  
بيانات آخر اختبار دوري ، شهر ، سنة ، ضغط الاختبار :

شهر ..... سنة ..... بار ( رطل لكل بوصة مربعة )  
ختم الصهريج الذي أجرى آخر اختبار

٢-٣٨-١٢ ويجب أن تبين الخصائص التالية سواء على الحاوية ذاتها أو على لوح معدني مثبت جيدا على الحاوية \*  
اسم المالك والمصنع  
اسم الغاز المنقول ( وأقصى متوسط درجة حرارة المحملة اذا لم تكن ٥٠°م )  
تاريخ آخر فحص بصري  
أقصى وزن إجمالي مسموح به  
وزن الحاوية فارغة

٣-٣٨-١٢ يلزم بيان محتويات الحاوية على النحو المحدد في الفصل رقم ١٣ من توصيات الأمم المتحدة \*  
٤-٣٨-١٢ ما لم يوضح اسم الغاز المنقول على اللوح المعدني الموصوف في الفقرة ٢-٣٨-١٢ ، يقدم المرسل أو المرسل اليه  
أو الوكيل ، حسب الحالة ، دون تأخير نسخة من الشهادة المذكورة في الفقرة ١٢-٣٧-١٢ بناء على طلب السلطة المختصة \*

#### ٣٩-١٢ اشتراطات النقل

١-٣٩-١٢ ينبغي ألا تقدم الحاويات الصهريجية للنقل في الحالات التالية :

- ( أ ) اذا كان مستوى ملاء الخزان منخفضا بحيث تتولد قوى هيدروليكية غير مقبولة بسبب اهتزازات السائل في الخزان ؛
- ( ب ) اذا كان بها تسرب ؛
- ( ج ) اذا كان بها تلف يوتر على سلامة الخزان أو ترتيبات رفعه أو تثبيته ؛
- ( د ) ما لم تفحص وسائل تشغيل الخزان ويثبت انها في حالة تشغيل جيدة \*

٢-٣٩-١٢ يجب أن تخضع الحاويات الصهريجية الفارغة أو التي لم يُزال منها الغاز لنفس الاشتراطات التي تنطبق على  
الخزانات المملوءة بالمادة السابقة \*

٣-٣٩-١٢ يلزم أثناء النقل توفير حماية كافية للحاويات الصهريجية من أي صدمات جانبية أو طولية وضد انقلابها . واذا كان  
الخزان ووسائل التشغيل مصممة بحيث تقاوم تأثير الصدم والانقلاب ، فلن تكون هناك ضرورة لتوفير حماية من هذا النوع . ومن  
أمنة حماية الخزانات من التصادم ما يلي :

- ( أ ) يمكن توفير الحماية من الصدم الجانبي على سبيل المثال عن طريق تركيب قضبان بطول الخزان على  
الجانبيين على مستوى خط الوسط ؛
- ( ب ) يمكن توفير الحماية للحاوية الصهريجية من الانقلاب على سبيل المثال عن طريق تثبيت حلقات تقوية  
أو قضبان عبر هيكل الحاوية ؛
- ( ج ) يمكن توفير الحماية من الصدم الخلفي على سبيل المثال عن طريق تركيب مصادم أو هيكل خلفي ؛
- ( د ) ويجب تصميم التركيبات الخارجية أو حمايتها بحيث يمنع تسرب محتويات الصهريج نتيجة للصدم  
أو انقلاب الخزان فوق هذه التركيبات \*

٤٠١٢-٣-١٢ إن بعض الغازات غير ثابتة كيميائياً • ولا يمكن قبول نقلها إلا بعد اتخاذ الخطوات الضرورية لمنع المخاطر التي تنترب على تحللها أو تحولها أو بلمرتها ، أثناء النقل • ولهذا الغرض يجب إيلاء عناية خاصة للتأكد من الخزانات لا تحتوي أي مواد تساعد على حدوث هذه التفاعلات •

٤٠-١٢ نسبة الملء

١٢-٤٠-١٢ يجب ألا تتجاوز الكتلة القصوى للغاز المسال لكل لتر من سعة الخزان ( كجم / لتر ) كثافة الغاز المسال عند درجة ٥٠°م مضروبة في ٠.٩٥ • وفضلا عن ذلك ، ينبغي ألا يقل الخزان بالسائل عند درجة ٦٠°م •

١٢-٤٠-٢ يجب أن تقع درجة حرارة الغاز المسال أثناء الملء بين حدي درجة الحرارة المحسوبة لمقاومة المعدن الذي صنع منه الخزان •

١٢-٤٠-٣ يتعين عدم ملء الخزان بدرجة أعلى من أقصى وزن اجمالي مسموح به للخزان •

١٢-٩٩ اشتراطات محددة تنطبق على الحاويات المهرجية المخصصة لنقل البضائع الخطرة من رتب معينة

١٢-٩٩-١ بالإضافة الى الاشتراطات المبينة في القسم الثاني من هذا الفصل ، تنطبق الاشتراطات التالية على البضائع الخطرة التي تنتمي الى الرتب التالية .

١٢-٣٠٠ السوائل اللهبوية ( الرتبة ٣ )

١٢-٣٠١ يجب أن تكون جميع الحاويات المهرجية المخصصة لنقل السوائل القابلة للالتهاب من النوع المغلق ، وتـسـزود بوسائل تصريف طبقا للفقرات من ١٢-٩٦ الى ١٢-١٠٦ •

١٢-٣٠١-٣ تجدر الإشارة الى أن اللوائح التي تنظم النقل بالطريق البري قد تسمح باستخدام نظام تنفيس مفتوح في الحاويات المهرجية المخصصة للاستعمال على الطرق البرية دون غيرها •

١٢-٣٠٢ في حالة السوائل التي يزيد ضغطها البخاري على ١.٧٥ بار ( ٢٤.٨ رطل لكل بوصة مربعة ) ( مطلق ) عنـبـد درجة ٥٠°م ، ويزيد معامل تمددها الحجمي على ١٥٠ x ١٠<sup>-٥</sup> ، يجب ألا تزيد درجة ملء الحاوية المهرجية على ٩٠ في المائة •

١٢-٤٠٠ المواد الصلبة اللهبوية : المواد القابلة للاحتراق تلقائيا والمواد التي تنطلق منها غازات لهبوية يتلامسها مع الماء

١٢-٤٠١ لم تعد أحكام لمعظم المواد الصلبة التي تنتمي للشعبة ١-٤ ؛ نظرا لأنه يمكن نقلها بكل أمان في الحاويات الأخرى غير المهرجية •

١٢-٥٠٠ المواد المؤكسدة ( الشعبة ١-٥ ) [ لم يستكمل بعد ]

١٢-٥٥٠ الأكاسيد فوقية العضوية ( الشعبة ٢-٥ )

١٢-٥٥١ تتعلق الاشتراطات التالية بوجه خاص بالحوايات المهرجية المخصصة لنقل الأكاسيد فوقية العضوية ( الشعبة ٢-٥ ) • وفي حالة وجود تعارض تسود هذه الاشتراطات على الاشتراطات الواردة في الفقرات من ١٢-١ الى ١٢-٢٣ •

١٢-٥٥٢ يجب أن تكون الحاويات المهرجية التي يزعم نقل أكاسيد فوقية عضوية فيها من النوع المغلق ، وأن تزود بوسائل تصريف ( انظر الفقرتين ١٢-٥٥٩ و ١٢-٥٦٠ ) •

١٢-٥٥٣ يجب تركيب وسائل مناسبة للاحساس بالحرارة في الحاويات المهرجية المخصصة لنقل الأكاسيد فوقية العضوية التي يلزم نقلها في درجات حرارة محكمة •

١٢-٥٥٤ يجب ألا تتجاوز درجة الملء ٨٠ في المائة ( درجة الحرارة المرجعية ١٥°م ) •

١٢-٥٥٥ يجب إثبات توافق جميع المواد التي تصنع منها المهاريج والتي تتلامس مع فوق الأكاسيد العضوي المنقول في ظروف النقل العادية • ويتعين طلاء جسم الخزان باللون الأبيض أو بمعدن لامع •

- ٥٥٦-١٢ إذا كانت درجة حرارة التحلل المتسارع لفوق الاكسيد العضوي المنقول في الحاوية المصهريجية هي ٥٥°م أو أعلى، يستخدم واق من الشمس ، وفي جميع الحالات الأخرى يلزم أن يكون المصهريج معزولاً بالكامل .
- ٥٥٧-١٢ يجب عزل الخزانات المصنوعة من الألمنيوم عزلاً كاملاً عند استخدامها في النقل البحري .
- ٥٥٨-١٢ تعيين درجة الحرارة السوية لفوق الاكسيد العضوي في الحاوية المصهريجية وفقاً للفقرتين ١١-٣ و ١١-٤٠٤، وقد تنخفض القيمة الناتجة عن القيمة المعطاة للمنتوج في الفصل رقم ٢ .
- ٥٥٩-١٢ يلزم التأكد ، حتى بعد حدوث نقص عارض في العزل الحراري بنسبة ١ في المائة خلال فترة لا تقل عن ساعة من الاحاطة الكاملة للحاوية بالنيران ( الحمل الحراري ٢٦٠ جرام سعر / سم<sup>٢</sup> . ثانية = ٣٤ ٥٠٠ و ج<sup>٠</sup> ب / قدم مربع . ساعة ) من انه لا يمكن ان ينفجر الخزان . ولتحقيق ذلك ، قد يلزم نقل فوق الاكسيد العضوي في درجة حرارة أدنى من الدرجة السوية .
- ٥٦٠-١٢ يجب أن يزود الخزان ( المعزول حرارياً أو المزود بواق من الشمس ) بوسائل لتصريف الضغط لها سعة تصريف كافية لتفريغ جميع منتجات التحلل والإخرة المتصاعدة خلال فترة لا تقل عن ساعة بعد الاحاطة الكاملة للحاوية بالنيران . ( وينبغي أن ينطبق ذلك على الخزانات المعزولة حرارياً التي فقدت نسبة ١ في المائة من العازل الحراري ) .
- ٥٦١-١٢ نظراً للطبيعة الخاصة للاكاسيد الفوقية العضوية ، يلزم ضبط الصمامات المحملة بسوسته والاقراص القصيمة بحيث تشتغل عند ضغوط تحدد وفقاً لخصائص مركب فوق الاكسيد والخصائص الانشائية للحاوية المصهريجية المتوخى استعمالها . ولا يسمح باستخدام العناصر القابلة للانصهار .
- ٥٦٢-١٢ يجب أن تزود الصمامات المحملة بسوستة بمصايد للهب .
- ٦٠٠-١٢ المواد السامة ( الرتبة رقم ٦ ) [ لم تستكمل بعد ]
- ٨٠٠-١٢ المواد الاكالة ( الرتبة رقم ٨ )
- ٨٠١-١٢ يجب فحص وسائل تصريف الضغط في الحاويات المصهريجية التي تستعمل في نقل مواد الرتبة رقم ٨ على فترات لا تتجاوز كل منها سنة واحدة .
- ٩٠٠-١٢ بضائع خطرة متنوعة ( الرتبة رقم ٩ ) [ لم يستكمل بعد ]

القسم الثاني - الجداول

الجدول ١-١٢ قائمة البضائع الخطرة في الرتبة رقم ٢ - الغازات غير المعبدة ، القابلة للسالمة بالضغط ، التي تنتقل في حاويات صهرجية

الجدول ٢-١٢ قائمة البضائع الخطرة في الرتب ٣ و ٤ و ٥ و ٦ و ٨ و ٩ ، التي تنتقل في حاويات صهرجية

الجدول ١-١٢

(١) ينقسم الجدول الى ٨ خانات على النحو التالي :

- ١ الخانة ١ وتدرج فيها أرقام الأمم المتحدة المسلسلة التي حددت للبضائع الخطرة •
- ٢ الخانة ٢ ويدرج فيها وصف المادة ، بما في ذلك الاسم المستخدم في النقل •
- ٣ الخانة ٣ وتدرج فيها أي مخاطر اضافية تنسم بها البضائع الخطرة ، ان وجدت •
- ٤ الخانة ٤ ويدرج فيها ضغط التشغيل الاقصى المسموح به بوحدات بار لاربعة صهاريج مختلفة هي: "صغيرة" ، "مكشوفة" ، "بواق من الشمس" ، "بعازل حراري" ، حسب الاقتضاء ، والاقفالخانة تشير الى الاشتراطات الواردة في الفقرة ٤-١٢-٢ •
- ٥ الخانة ٥ وتبين أن الفتحات التي تقع أسفل سطح السائل " مسموح بها " أو " غير مسموح بها " ( انظر ١٢-٢٩ )
- ٦ الخانة ٦ وتدرج فيها اشتراطات تصريف الضغط في الخزان ، سواء كانت " عادية " ، ويرجع بشأنها الى الفقرة ١٢-٣٠-١ ، أو تقتضي احالة الى الفقرة ١٢-٣٠-٣ •
- ٧ الخانة ٧ وتدرج فيها اشتراطات ملء الخزانات وتبين في العمود اما بوحدات كيلو جرام / لتر أو بالاحالسة الى ١٢-٤٠ •
- ٨ الخانة ٨ وتدرج فيه أي " اشتراطات خاصة " يتعين أخذها في الاعتبار وتذكر في حالة بضائع خطرة محددة •

قائمة البعثات الخطوة في الرتبة رقم ٢ - الغارات غير المبررة ، القائمة للرسالة بالخطوة  
التي تنقل في حاويات مهربية

رقم البيانات المحملة بالخطوة	المساحة	المخاطر الاستراتيجية	نقاط التفتيش الاقليمي	المساحة	نقاط التفتيش الاقليمي	نوع البيانات المحملة بالخطوة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)
١٠٠٥	٣	نشانر لاجئي ، مسال	٢٩٥ ٢٤٥ ١٩٧	مسوح	٢٣-١٢	٢٠٣
١٠٠٥	١-٦	نشانر ، محمول يحتوي أكثر من ٥٥ في المائة من غاز النشادر	٢٩٥ ٢٤٥ ١٩٧	مسوح	٢٣-١٢	٢٠٣
١٠٠٩	٣	برومو خلافي غازو ميثان (R1381)	٣٨٥ ٣٤٥ ٣٠٥ ٢٧٥	مسوح	عادي	١٣١
١٠١٠	٣	بروتانين مقيظ	٧٥ ٧٥ ٧٥ ٧٥	مسوح	عادي	٥٥٥
١٠١١	٣	بروتان	٧٥ ٧٥ ٧٥ ٧٥	مسوح	عادي	١٥١
١٠١١	٣	مخاطب البروتان	٦٤٤ ١٤٤	مسوح	عادي	١٤٤ ١٠١١ (تجميع)

الجدول ١-١٢ (تابع )

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)
١٠١٤	بوتلين	٣	٨٠	مسموح	عادي	٠.٥٣	
١٠١٧	كلور	١-٦ ١٧٠ ١٥٠ ١٣٠	١٩٠ ١٧٠ ١٥٠ ١٣٠	غير مسموح	١٢-٣٠-٣٠	٥٢	يزاد سلك الجدار المحسوب بمقدار ٣ مم <sup>٢</sup> يتم اختيار سلك الجدار بالمجموعات فوق الموثوقة على فترات تتراوح نصف المدة بين كل اختيارين هيدروكربون ثنائي
١٠١٨	كلورو ثنائي فلورو ميثان (R22)		٢٦٠ ٢٤٠ ٢١٠ ١٩٠	مسموح	عادي	١٠٣	
١٠٢٠	كلورو خماسي فلورو ميثان		٢٣٠ ٢٠٠ ١٨٠ ١٦٠	مسموح	عادي	١٠٦	
١٠٢٧	بروبان خفيف (اسكيتروبان) ٢٠ مسال	٣	١٨٠ ١٦٠ ١٤٠ ١٣٠	مسموح	عادي	٠.٥٣	
١٠٢٨	ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان (R22)		١٦٠ ١٥٠ ١٣٠ ١١٠	مسموح	عادي	١٠٥	

(تابع)

الجدول ١١٢ (تابع)

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)	(ز)	(ح)	(ط)	(ث)	(ي)
	٠,٧٦	عادي	مسوح	٧,٠	٧,٠	٣		شاشي اكزود طورو ميضان (R24)	١٠٢٩
				٧,٠	٧,٠				
				٧,٠	٧,٠				
	٠,٧٦	عادي	مسوح	١٠,١	١٤,٠	٣		شاشي طورو ايضان (R25)	١٠٣٠
				١٤,٠	١٤,٠				
				١١,٠	١١,٠				
	٠,٠٩	عادي	مسوح	٧,٠	٧,٠	٣		اسين شاشي ميضان ، لامي	١٠٣٢
				٧,٠	٧,٠				
				٧,٠	٧,٠				
	٠,٠٨	عادي	مسوح	١,٠	١٣,٨	٣		اخير شاشي ميضان	١٠٣٣
				١٣,٨	١٣,٨				
				١٠,١	١٠,١				
	٠,١١	عادي	مسوح	٧,٠	٧,٠	٣		اسين اصيل	١٠٣٦
				٧,٠	٧,٠				
				٧,٠	٧,٠				
	٠,٨٠	عادي	مسوح	٧,٠	٧,٠	٣		كلوريك اصيل	١٠٣٧
				٧,٠	٧,٠				
				٧,٠	٧,٠				

(تابع)





الجدول ١١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)
١٠١٤	٣	٧٢	مستح	٢٣-١٤	٠٧٨	
	١-٦	٧٢				
		٧٢				
		٧٢				
	١-٥	٧٢	غير مستح	٢٣-١٤	١٢٠	
١٠١٧	١-٦	٧٢				
		٧٢				
		٧٢				
		٧٢				
	٣	٢٧٥	مستح	عادي	انظر ١٤-٢٠	
١٠٧٧	٣	٢٧٥	مستح	عادي	٢٤٣	
		٢٤٣				
		٢٤٣				
		٢٤٣				
	١-٦	١٢١	غير مستح	٢٣-١٤	١٢٣	
١٠٧٩		١٠٣				
		١٠٣				
		١٠٣				
	٣	١٧٠	مستح	عادي	١١٣	
١٠٨٢		١١٣				
		١١٣				
		١١٣				
		١١٣				
	٣	٧٢	مستح	عادي	٠٥٦	
١٠٨٣		٧٢				
		٧٢				
		٧٢				
		٧٢				

(تابع)

يزاد سلك الجدار المحسوب بمقدار ٣ م.  
 يتم اختيار سلك الجدار بالمواصفات المبسوط  
 المسوية على قنرات تبلغ نصف اللفة بين  
 كل اختيارين مجاورين وتوزيعين \*

الجداول ١١٤ (تابع )

(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
	١٠٨٥	٣	مستوح	٧٠٢	٣	تروميت الفينيل ، مشيط	١٠٨٥
	٧٠٢			٧٠٢			
	٧٠٢			٧٠٢			
	٧٠٢			٧٠٢			
	١٠٨٦	٣	مستوح	١٠٧١	٣	كلوريد الفينيل ، مشيط	١٠٨٦
	٨٠٨١			٨٠٢			
	٧٠٢			٧٠٢			
	١٠٨٧	٣	مستوح	٧٠٢	٣	اثير فينيل مشيط ، مشيط	١٠٨٧
	٧٠٢			٧٠٢			
	٧٠٢			٧٠٢			
	١٥٨١	١-٦	غير مستوح	٧٠٢	١-٦	مخاليط كلوروميثيلين و تروميت المشيل	١٥٨١
	٧٠٢			٧٠٢			
	٧٠٢			٧٠٢			
	١٥٨٢	١-٦	غير مستوح	١٥٨	١-٦	مخاليط كلوروميثيلين و كلوريد المشيل	١٥٨٢
	١١٢١			١٣٠			
	١١٢١			١١٢١			
	١٨٥٨		مستوح	١٩٢		سداسي فلزرو بروميد (B12U)	١٨٥٨
	١١٢١			١١٢١			
	١٣١			١٣١			

( يتبع )

الجدول ١٠١٢ (تابع)

(A)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
	٨١٠	عادي	مسح	١٥٥ ١٢٠ ١١٦ ١٠١		كبريت المشيل وكبريت المشلين ، محاليط	١٩١٢
	١٢٠	عادي	مسح	٧٠ ٧٠ ٧٠ ٧٠		ثنائي كلوروريبي ايثان (R112)	١٩٥٨
	٤٩٠	عادي	مسح	٨٥ ٧٥ ٧٠		ايسو بوتان	١٩٦٩
	٥٠٠	عادي	مسح	٢٨٢ ٢٥٢ ٢٢٨ ٢٠٢		كلورو ثنائي فلورو ايثان ، وكلورو خاسبي فلورو ايثان ، محاليط دور درجة غليان عالية ويحتوي نحو ٤٩ في المائة كلورود ثنائي فلورو ايثان	١٩٧٢
	١١١	عادي	مسح	٧٢ ٧٠ ٧٠ ٧٠		كلورو ثنائي فلورو برومو ايثان (R12B1)	١٩٧٤
	١٢٤	عادي	مسح	٨٧ ٧٨ ٧٠ ٧٠		ثنائي فلورو بروتان ايثان (R131B)	١٩٧٦

(تابع)

الجدول ١٠١٤ (تابع )

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)
١٩٧٨	بروسان	٣	٢٢م ٢٠٢٤ ١٨,٠٠ ١٦,٠٥	١٠٠	عادي	١٤٠,٠٠
١٩٨٢	كلورو ثلاثي فلورو ايثان	٣	٧,٠٠ ٧,٠٠ ٧,٠٠ ٧,٠٠	١٠٠	عادي	١٠٠
٢٥١٧	كلورو ثنائي فلورو ايثان (R12)	٣	٨,٩٠ ٧,٨٠ ٧,٠٠ ٧,٠٠	١٠٠	عادي	١٠٠
٢٦٠٢	ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان ، وثنائي فلورو ايثان ، ميثان لا يتفكك مكرباتها بالنظير ، تحتوي نحو ٧٤ في المائة ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان (R500)	٣	٢٠,٠٠ ١٨,٠٠ ١٦,٠٠ ١٤,٠٥	١٠٠	عادي	١٠٠

الجدول ١٢ - ٢

- (١) ينقسم الجدول الى ٩ خانات على النحو التالي :
- ١ الخانة ١ وتدرج فيها أرقام الأمم المتحدة المسلسلة التي حددت للبضائع الخطرة .
  - ٢ الخانة ٢ ويدرج فيها وصف المادة ، بما في ذلك الاسم المستخدم في النقل .
  - ٣ الخانة ٣ ويدرج فيها رقم الرتبة أو الشعبة وفئة العبوات أو رقم الشرط الخاص المتعلقة بفئة العبوات ( أنظر الفصل ٣ ) ، المحددان للبضائع الخطرة ، على سبيل المثال " ١/٣ " أو " ١٠٢/٣ " .
  - ٤ الخانة ٤ وتدرج فيها أي مخاطر اضافية تنتم بها البضائع الخطرة .
  - ٥ الخانة ٥ وتبين الضغط الأدنى لاختبار الخزان بوحدة البار .
  - ٦ الخانة ٦ وتبين السمك الأدنى لجدار الخزان ، سواء طبقاً للفقرة ١٢ - ٥ - ٢ أو بالمليمتر في حالة بضائع خطيرة محددة .
  - ٧ الخانة ٧ تبين الاشتراطات المتعلقة بفتحات قاع الخزان ، سواء " المسموح بها " مع الاشارة الى رقم الفقرة ، على سبيل المثال ، " م/١٢-٢٧ " ، أو " غير مسموح بها " ، ويكتب أمامها " غ م " ، وفي هذه الحالة الأخيرة يراعى أن قيمة الضغط الأدنى للاختبار التي تبينها الخانة ٥ لا تأخذ في الاعتبار قيمة الضغط الذي قد يلزم لعليية الملء أو التفريغ .
  - ٨ الخانة ٨ تبين اشتراطات تخفيف الضغط في الخزان ، وهي إما " عادية " ويرمز لها بالحرف " ع " ، ويرجع فيها الى الفقرة ١٢ - ٩ - ١ ، أو تقتضي اشارة خاصة مع الاحالة الى الفقرة ١٢ - ٩ - ٣ .
  - ٩ الخانة ٩ تبين نسبة ملء الخزان التي تتفق مع الاحالة المناسبة الموضحة في هذه الخانة .
- (ب) في حالة بعض المواد تبين أرقام علوية في الخانات ٢ أو ٥ أو ٦ ، وتعني هذه الأرقام ما يلي :
- (١) لتفادي انفجار الصهرج في أي ظروف ، بما في ذلك احاطته بالنار ، ينبغي أن يكون الصهرج مـسـزودا بوسائل تصريف للضغط تتناسب مع سعة الصهرج وطبيعة المادة المنقولة . ويجب أن تتوافق وسيلة تصريف الضغط أيضا مع المادة .
  - (٢) يجب ازالة الهواء من الصهرج باحلال النتروجين محله أو بأى وسيلة أخرى .
  - (٣) يقوم ضغط اختبار الخزان على نقطة اشتعال المادة بمعنى أن :
    - (أ) تقل نقطة اشتعال المادة عن صفر<sup>٥</sup> مئوية ،
    - (ب) تتراوح نقطة الاشتعال بين صفر و ٦٠<sup>٥</sup> مئوية .
  - (٤) يجب عدم نقل أي مادة تنطبق عليها معايير فئة العبوات رقم ١ تحت هذا الوصف .
  - (٥) يجب ألا يتم النقل بالحاويات الصهرجية الا بشروط تحددها السلطة المختصة ، وشريطة اتخاذ الخطوات اللازمة لتحقيق معامل أمان يعادل ٣٥ في المائة ماء و ٦٥ في المائة هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالشي .
  - (٦) يلزم أن يكون الخزان مبطنا بالرمصاص بسمك لا يقل عن ٥ مم ، وأن تختبر هذه البطانة سنويا ، أو أن يبطن الخزان بأى مادة مناسبة أخرى تعتمدها السلطة المختصة .
  - (٧) تنقل المادة في خزانات معزولة يمكن تسخينها عند الاقتضاء .
  - (٨) مادة أكالة بشدة للصلب .
  - (٩) في حالة نقل هذه المادة يلزم أن تتوفر على وسيلة النقل أجهزة تنفس اضافية مستقلة في ذاتها .
  - (١٠) يجب ألا يقل الضغط الأدنى للاختبار عن ١ بار ضعف الضغط البخارى للمادة عند درجة ٦٥<sup>٥</sup> م أو عن ١٠ بار أيهما أعلى .

الجدول ٢٠١٢

قائمة المنتجات المنقولة من رطب المفاخر ٣ و ٤ و ٥ و ٦ و ٨ و ٩ التي تنتقل في حاويات موزونة

رقم مسلسل الاسم المتعة	المسادة	رتبة المفاخر / فئة الميوغات	المفاخر الإضافية	الادنى للاقتباس ( رطل )	المسك	القطر	الارتفاع	العمق	ملاحظة
( ١ )	( ٢ )	( ٣ )	( ٤ )	( ٥ )	( ٦ )	( ٧ )	( ٨ )	( ٩ )	
١٠٥٢	ظوربد ميذورجنس لا ماني	١/٨	١-١	١	٣٨	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١٠٩٢
١٠٨٨	إسيتال	٢/٣	١-١	٥/٦	٣٥	٢٧٨	٢-٧-١٢/٢	٢-٧-١٢/٢	١٠٩٣
١٠٨٩	إسيتا الذهب (٢)	١/٣	١-١	١	٣١	٣٧٨	٢-٧-١٢/٢	٢-٧-١٢/٢	١٠٩٨
١٠٩٠	إسيتون	٢/٣	١-١	٥/٦	٣٥	٣٧٨	٢-٧-١٢/٢	٢-٧-١٢/٢	١٠٩٩
١٠٩١	زيت أسيتونية	٢/٣	١-١	٥/٦ (٣) (١) (٢) (ب) (٣)	٣٥	٣٧٨	٢-٧-١٢/٢	٢-٧-١٢/٢	١٠٩١
١٠٩٢	أكرولجن شيط (١ و ٢)	١/٣	١-١	٣	٣١	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١٠٩٢
١٠٩٣	نترول أكرليك ( أكريلونتريل ) شيط	١/٣	١-١	٣	٣١	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١٠٩٣
١٠٩٨	كحول أيل (١)	١/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١٠٩٨
١٠٩٩	بروميد أيل (١)	١/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١٠٩٩
١١٠٠	كلوريد أيل (١)	١/٣	١-١	٣	٣١	٢٠٢	٣-٥-١٢	٣-٥-١٢	١١٠٠
١١٠٤	خلات أميل	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٤
١١٠٥	كحول أميلية	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٥
١١٠٦	أميل أمين	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٦
١١٠٧	كلوريد أميل	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٧
١١٠٨	ع - أميلين	١/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٨
١١٠٩	فوربات أميل	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١٠٩
١١١٠	كيتون أميل مقل	٢/٣	١-١	٣	٣٥	٢٠٢	٣-٥-١٢/٢	٣-٥-١٢/٢	١١١٠





الجدول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
١١٤٣	مستحضرات سائلة مبرومة الانتهاء : غسول مبيدة بالمحدد للأغراض :	١٠٠٢/٣	٤	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
	- تنظيف المينا ، ولالك ، والطلاء ، والورنيش ، الخ .							
	- إزالة أو اختزال أو تخفيف المواد							
	- صناعة منتجات الطميع والفلانة وإزالة الجليد أو ذبح الطيور							
١١٤٣	كرونيكالدهيد مستقر (١)	١/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٤	كرونيكالين	١/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٥	هكسان حلقي ( سيكلوهكسان )	٤/٣	٤	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٦	بنتان حلقي ( سيكلوبنتان )	٤/٣	٤	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٧	عشاري - ميثيرو - بتالين ( ديكاهاييدروبتالين)	٤/٣	٤	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٨	كحول شتائي - أستيون	١٠٠٢/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٤٩	أثيرات شتائي - بروتيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٠	شتائي كلورو أثيلين	٤/٣	٣	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥١	شتائي كلورو بيتينات	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٢	أثير شتائي - أثيل الأثيلين جليكول	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٣	أثير شتائي - أثيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٤	أثير شتائي - أثيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٥	أثير شتائي - أثيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٦	كيتون شتائي - أثيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٧	كيتون شتائي - أيسو - بروتيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٨	أمن شتائي أيسو - بروتيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢
١١٥٩	أثير شتائي أيسو - بروتيل	٤/٣	١	٤٣١٥	٤٣٥١٢	٤٣٧٠١٢/٤	٤	٤٣١٢





الجدول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)
١٢٠٢	زيت الفانز ( مولز )	١٠٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١)	٢٣٥ (١) (١)	٢٣٥ (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٢
١٢٠٣	وقود محركات السيارات ، بها فيها البنزين	٢/٣	-	٢٣٥	٢٣٥	٢٣٥ (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٣
١٢٠٤	بيتروليمس ، محلول كحول لا تزيد فيه نسبة البتروليمس عن ١ في المائة	٢/٣	-	لا يسمح بتفصيله في الحسابات المجموعية	لا يسمح بتفصيله في الحسابات المجموعية	لا يسمح بتفصيله في الحسابات المجموعية	ع	ع	ع	١٢٠٤
١٢٠٥	جوتا بيرفا ، محلول	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٥
١٢٠٦	فيتان	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٦
١٢٠٧	مكسالاميد	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٧
١٢٠٨	مكسان	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٠٨
١٢١٠	حجر الطباشير ، سريح الانتصاب	١٠٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٠
١٢١٢	أيسو بوتانول ( كحول أيسو بوتيل )	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٢
١٢١٣	خلات أيسو بوتيل	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٣
١٢١٤	أمن أيسو بوتيل	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٤
١٢١٦	أيسو أكتين	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٦
١٢١٨	أيسو بروموجين ، مشط	١/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٨
١٢١٩	أيسو بروتانول ( كحول أيسو بوتيل )	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢١٩
١٢٢٠	خلات أيسو بوتيل	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٢٠
١٢٢١	أمن أيسو بوتيل	١/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٢١
١٢٢٢	تيرات أيسو بوتيل	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٢٢
١٢٢٣	كروموجين	١٠٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٢٣
١٢٢٤	كيتونات سائلة ، غير ممتدة على نحو آخر	٢/٣	-	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	٢٣٥ (١) (١) (١)	ع	ع	ع	١٢٢٤



الجول ١٤١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
١٢٥٥	نظف ، النظف	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٥٦	نظف ، منيب	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٥٧	بنزين طبيعي	٤/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٥٨	كربونيل النيجل	١/١-٦	٣					
١٢٦١	بنزويين	٤/٣						
١٢٦٢	أوكسانات	٤/٣						
١٢٦٣	غلاء ، مينا ، لك ، أصباغ ، وشبلك ، وزيش ، موان طابع ، أليظة ( داخل )	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٦٤	بار اللاميد	٣/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٦٥	أيسر بيتان	١/٣	١					
١٢٦٥	ع - بيتان	١/٣	١					
١٢٦٦	مشتبات مطور تحقير طبيبات سريعة الالتصاق	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٦٧	نظف عام	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٦٨	نواصع نظف العنظف ، غير محددة على نحو آخر	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٧٠	نظف	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٧١	كحول غطفي	١٠٤٢/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٧٢	زيت الصوبور	٤/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٧٤	بروبانول ( كحول بروبيني )	٤/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	
١٢٧٥	بروبينولاميد	٤/٣	٥٣٥	١٠٤٥١٢	٢٠٧٨١٢/٤	٢	١٢٤٤١٢	

المحول ١٠١١٠١ (تابع)

(١)	(٧)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٤)	(٤)	(١)
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٧٦
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	٣	٢/٣			١٢٧٧
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	٣	٢/٣			١٢٧٨
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٧٩
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١	١/٣			١٢٨٠
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥	٢/٣			١٢٨١
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥	١-٦			١٢٨٢
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١	٢/٣			١٢٨٦
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	١٠٢/٣			١٢٨٧
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٨٨
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٨٩
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٩٢
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٩٣
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٩٤
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١	١/٣-٤			١٢٩٥
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٩٦
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	٢/٣			١٢٩٧
١٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٤	٢٥-١٢	١٥١	١/٣			١٢٩٨

( جدول )  
الجدول الثاني

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)
١٤٩٩	تربيتين	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٩٩
١٣٠٠	بديل التربينتين	١٥٣/٣	٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٠
١٣٠١	علائق الفصيل ، شيط	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠١
١٣٠٢	الامر قبائل اهل ، شيط	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٢
١٣٠٣	كوزيت قبائل يمين ، شيط (١)	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٣
١٣٠٤	الامر قبائل ايسو يوسطل	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٤
١٣٠٥	قبائل علاقي كلورو سيلان ، شيط (١)	٧/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٥
١٣٠٦	مختصات ساعة لحدق الاضواء	١٥٣/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٦
١٣٠٧	زيبات	١٥٣/٣	١٥٣	٣	١٥٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٠٧
١٣١١	شامي اهل الزرك (١)	١٧٣٤	١٠	١٠	١٠	٢٧٨١٧/٢	١٣١١
١٣٧٠	شامي مشيل الزرك (١)	١٧٣٤	١٠	١٠	١٠	٢٧٨١٧/٢	١٣٧٠
١٣٨١	فوسفور ابيض تحت سطح الماء	١٧٣٤	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٣٨١
١٤٢٢	سياتك بوناسيوم - موليبيوم	١٧٣٤	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٢٢
١٤٢٨	موليبيوم ( موليبيوم ) (١)	١٧٣٤	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٢٨
١٤٤٥	كوزرات البازيوم ، محاليل	١٧٣٥	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٤٥
١٤٤٧	كوزرات البازيوم ، محاليل	١٧٣٥	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٤٧
١٤٥٩	كوزرات كلوزيت بيفنسيوم ، محاليل املح ، محاليل	١٧٣٥	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٥٩
١٤٦٢	كوزرات املح غير عقوية ، محاليل ، غير محدة على نحو آخر	١٧٣٥	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٦٢
١٤٧٠	نوق كوزرات اليراضي ، محاليل	١٧٣٥	٣	٣	٣	٢٧٨١٧/٢	١٤٧٠



الجدول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
١٤٧٥	فوق كلورات الفوسفوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤٢١٢
١٤٨٩	فوق كلورات البريتسيوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٤٩٦	كلوريت الموميوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٠٢	فوق كلورات الموميوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٠٦	كلورات الاسترونتيوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٠٨	فوق كلورات الاسترونتيوم ، محاليل	٢/١-٥		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٤٦	سليكون الالمنيوم	٢/١-٦		٤	٣ ٦	٢٠	٢	١٤١١٢
١٥٤٥	أسترونتيوم الأوليل ، مشطبة	٢/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٤٧	أبيلسن	٢/١-٦		٢١٥	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٥٣	حمض الزرنيخيك ، سائل (١ ، ١٠)	١/١-٦		٤	٣ ٨	٢٠	٢	١٤١١٢
١٥٦٠	عائل كلوريد الزرنيخ	١/١-٦		٤	٣ ٦	٢٠	٢	١٤١١٢
١٥٦٦	برومو أسيتون (٩)	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٧٧	كلورو ثنائي سيترونيترين	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٧٨	كلورو نيتروبنزين	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٨٧	كلورو بيكرين (٩)	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٨٠	كلورو بيكرين	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٠	ثنائي كلورو أبيلسن	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩١	أروخ - ثنائي كلورو بنزين	٢/١-٦	٢١٥	٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٣	ثنائي كلورو ميثان	٢/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٤	كبريتات ثنائي الفيل	٢/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٥	كبريتات ثنائي مفل (٩)	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٦	ثنائي نيترو أبيلسن	١/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢
١٥٩٧	ثنائي نيترو بنزين	٢/١-٦		٤	٢٥-١٢	٢٧-١٢/٢	٢	١٤١١٢





الجدول ١٠١٠١٠١٠١ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	١-٦	٢/٨	عائس طورية الأيتيمون	١٧٢٢
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		كورية البيرول (٩ و ٨)	١٧٢٣
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨-٦		بروميد البيرول (٩ و ٨)	١٧٢٧
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨-٦	٨	كورية البيرول (٩ و ٨)	١٧٢٨
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	ع	١/٨		كلور فورمات البيريل (٩ و ٨)	١٧٢٩
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	٢/٨		معدن غالت طورية البورون وحض الحليق (٨)	١٧٢٤
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	٢/٨		معدن غالت طورية البورون وحض المرونيوتيك (٨)	١٧٢٤
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ (٦)	م ١٢	ع	١/٨		معدن غالت طورية البورون وحض المرونيوتيك (٩ و ٨) بروم	١٧٢٤
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ١٢	ع	١/٨		عائس طورية البروم (٩ و ٨)	١٧٢٥
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ١٢	ع	١-٦		عالت طورية البروم (٩ و ٨)	١٧٢٦
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		بروشيل غلافي كلورو سيلان (٩)	١٧٢٧
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	٢/٨		حمض كلورو غلافي ، سائل (٩)	١٧٥٠
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		كلورية كلورو غلافي	١٧٥٢
٢٤٤١٢	ع	٢٤٤١٢/٢	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		كلورو غلافي كلورو سيلان (٩)	١٧٥٢
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	١/٨		حمض كلورو سلفونيك (٨) (ج أو بدون غالت	١٧٥٤
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	١/٨		أكسيد الكبريت)	١٧٥٥
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	م ٨	٢٥٦٥	٢/٨		حمض الكرونيك ، محلول (٨)	١٧٥٥
٢٤٤١٢	ع	٢٤٤١٢/٢	٢٤٤١٢	٢٥٦٥	٢/٨		طورية الكرونيك ، محلول	١٧٥٧
٢٤٤١٢	٢٤٤١٢	م <sup>٢</sup> غ	م ٦	٢٥٦٥	١/٨		أكسيد كورية الكروم (٨)	١٧٥٨
٢٤٤١٢	ع	٢٤٤١٢/٢	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		نحاسي الجياض غلافي أمين ، محلول	١٧٦١
٢٤٤١٢	ع	٢٤٤١٢/٢	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		سيكلو هكسيل غلافي كلورو سيلان (٩)	١٧٦٢
٢٤٤١٢	ع	٢٤٤١٢/٢	م ٦	٢٥٦٥	٢/٨		سيكلو هكسيل غلافي كلورو سيلان (٩)	١٧٦٢

مجلس (ب) د ۱۳۹۰ ل م ولسوالۍ

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)
۱۷۶۴	حصص ښاري کورونو ځایک (۸)	۲/۸	۱-۶	۳	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۶۵	کلونیک ښاري کورونو ځایک	۲/۸	۲/۸	۱۰	۶ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۶۶	ښاري کورونو قنبل ځایک کلورونو سټلن (۹)	۲/۸	۱-۶	۱۰	۱۱ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۶۷	ښاري قنبل ځایک کلورونو سټلن	۲/۸	۲/۸	۳	۶ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۶۸	حصص ښاري کورونو فوسفوریک ، لا سائي (۷)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۶۹	ښاري قنبل ځایک کلورونو سټلن (۹)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۶ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۱	دورنيسټل ځایک کلورونو سټلن (۹)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۶ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۵	حصص کورونو بوزیک	۲/۸	۲/۸	۳	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۶	حصص کورونو فوسفوریک ، لا سائي (۸)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۷	حصص کورونو سلفونیک (۸)	۱/۸	۱/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۸	حصص کورونو سلیسیک (۸)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۷۹	حصص الفوریک	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۰	کلونیک الفیوم ریل	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۱	سائي نيسټل ځایک کلورونو سټلن (۹)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۱۱ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۲	حصص سائي کورونو فوسفوریک (۸)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۳	ښاري آمین سائي ځایک محلول	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۴	هکسمل ځایک کلورونو سټلن (۹)	۲/۸	۲/۸	۱۰	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱
۱۷۸۶	حصص مینور فوسفوریک و حصص سلفونیک ، محاليسټ (۸) و (۹)	۲/۸	۱-۶	۳	۸ م	م.غ.م	۲۸-۱۰۱	۲۸-۱۰۱

الجدول ١٠١ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
١٧٨٧	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣٨	٣٤٤	ع	حمض هيدروبروميك ، مطول
١٧٨٨	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣٨	٣٤٤	ع	حمض هيدرو بروميك ، مطول
١٧٨٩	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣٨	٣٤٤	ع	حمض هيدرو كلوريك (A) ، مطول ( لا تزيده فيه نسبة الحمض على ٢١ في المائة )
١٧٩٠	٤٩/٨	٤٩/٨	١-٦	٤	٣٨	٣٤٤	ع	حمض هيدرو كلوريك ، زطيل
١٧٩١	٥١/٨	٥١/٨		٢١٥	٤٥	٤٤٤	ع	هيبو كلوريت (A) ، محاليل تحتوي الكالسيوم المسح ببنية تزيده على ٥ في المائة
١٧٩٢	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣١	٣٧٤	ع	أول كلوريت البود
١٧٩٣	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٤٥	٤٤٤	ع	فورمات ايسو بروبيل حمفي
١٧٩٦	٥٢/٨	٥٢/٨		٢١٥	٣٨	٣٤٤	ع	أحماض النجزة ، محاليل (A و ٩)
١٧٩٨	١/٨	١/٨		٤	٣٨	٣٤٤	ع	حمض الفينول كلوريك وحمض التريك ، محاليل (A و ٩)
١٧٩٩	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣١	٣٧٤	ع	توبيل غلاي كلورو سيلان (٩)
١٨٠٠	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٤٥	٤٤٤	ع	شامبي ديسيل غلاي كلورو سيلان (٩)
١٨٠١	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٣١	٣٧٤	ع	أوكثيل غلاي كلورو سيلان (٩)
١٨٠٢	٢/٨	٢/٨	١-٥	٢١٥	٤٥	٤٤٤	ع	حمض فوق كلوريك ، يحتوي الحمض بنسبة وزنية لا تقل عن ٥٠ في المائة
١٨٠٣	٢/٨	٢/٨		٢١٥	٤٥	٤٤٤	ع	حمض فينول كلوريك

الجدول ١٤١٢ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٠٤
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٢/٨	١٨٠٥
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٠٨
٤٤٤١٢	٣٧١٢	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٠٩
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥		١-٦	٢/٨	١٨١٠
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٢/٨	١٨١١
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٣/٦-١	١٨١٢
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٢/٨	١٨١٤
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥	٨		٢/٣	١٨١٥
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨١٦
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨١٧
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨١٨
٤٤٤١٢	٣٧١٢	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨١٩
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٢/٨	١٨٢٤
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢٥١٢	٢٦٥			٢/٨	١٨٢٦
٤٤٤١٢	٣٧١٢	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٢٧
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٢٨
٤٤٤١٢	٣٧١٢	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			١/٨	١٨٢٩
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٣٠
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٣١
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٣٢
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٣٣
٤٤٤١٢	ع	٣٧١٢/٢	٢١	٢٦٥			٢/٨	١٨٣٤

(٨) هيدروكسيد الموديوم ، محلول

(٨) أملاح النخيرة ، محاليل مستهلك

(٨) كلوريد القصدير ، لا مائي

(٨) كلوريد الكبريت

(٨) ثالث أكسيد الكبريت

(٨) حمض الكبريتيك

(٨) حمض الكبريتيك ، مخفف

(٨) حمض الكبريتيك ، مستهلك

(٨) حمض الكبريتيك

(٨) حمض الكبريتيك





الجدول ٤١٤ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٤		٢/١-٦		١٨٩١
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢م	١م	١		١/١-٦		١٨٩٢
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/١-٦		١٨٩٧
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٨		١٨٩٨
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٨		١٩٠٢
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢م	٨	٢١٥		٢/٨		١٩٠٦
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٨		١٩٠٨
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/٢		١٩١٤
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/٢		١٩١٥
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/١-٦		١٩١٦
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٢		١٩١٧
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/٢		١٩١٨
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٢		١٩١٩
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/٢		١٩٢٠
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		١/٢		١٩٢١
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	١م		٢/٢		١٩٢٢
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢م	١م	٤		١/١-٦		١٩٢٥
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٨		١٩٢٨
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	١م	٢١٥		٢/٨		١٩٣٩
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٢١٥		٢/٨		١٩٤٠
٤٢٤١٤	٢٤-١٤	٢٤-١٤/٢م	٤-٥-١٤	٣		٢/٩		١٩٤١

(١) بروميد الانيل  
 انيل شاي كلورو ارسين (١)  
 رباعي كلورو انيلين  
 يوريد الاستيل (١)  
 نوسفات شاي ايسو اوكثيل حمضي  
 حمض الحماة (٨)  
 كلوريت الصوديوم ، محلول يحتوي الكلور المتاح  
 بنسبة اقل من ٥ في المائة  
 بروميدات البوتيل  
 هكسانون حلقي ( سيكلو هكسانون )  
 اثير شاي كلورو انيل  
 اكريلات الاثيل ، مقبط (١)  
 ايسو بروميد بنزين  
 اكريلات النثيل ، مقبط (١)  
 نوبان  
 بروميد أمين ، مقبط  
 بروميد أمين  
 ستايد ، محاليل (١)  
 حمض بروميد ظليخ ( محلول )  
 ايسو بروميد الفوسفور  
 حمض ميوجانكوليك  
 شاي بروميد شاي كلورو ميتان

الجول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(أ)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	(٦) ٢٦٥ (١) ٢٦٥	١-٦	١٠٢/٣	١٨٧	كمولات ، غير محددة على نحو آخر
٢٠٢١٢	ع	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٦٥ (١)	١-٦	١/٣	١٩٩١	كلوروزين ، شبيط (١ و ١٥)
٢٠٢١٢	٢٧-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥ ٢٦٥ (١)	١-٦	١٣٠/٣	١٩٩٢	سوايف تريومف الانتهاب ، ساحة ، غير محددة على نحو آخر (٤ و ٩)
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	(٣) ٢٦٥ (١) ٢٦٥ (١) ٢٦٥	٢	١٠٢/٣	١٩٩٣	سوايف تريومف الانتهاب ، غير محددة على نحو آخر (٣)
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٢	١٠٢/٣	١٩٩٤	تخاسي كزيثيل الحديد
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٢	١٠٢/٣	١٩٩٥	قطران سائل ، ويشمل الأقطان وزيت الرقيق ، والقار والبيتومين المسترجع
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٨	٢٦٥-٥	٢٠١٤	فوق أكسيد الهيدروجين ، محاليل مائية (١) تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة لا تقل عن ٢٠ في المائة ولا تزيد على ٦٠ في المائة ( مستقر عند الإحتضار )
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٨	١/٦-٥	٢٠١٥	فوق أكسيد الهيدروجين ، مستقر (١) أو محاليل مستقرة (١) تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة أعلى من ٦٠ في المائة
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٤	٢٦٥-١	٢٠١٨	كلورو أنيلين ، صلب
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٤	٢٦٥-١	٢٠١٩	كلورو أنيلين ، سائل
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٤	٢٦٥-١	٢٠٢١	كلورو فتيول ، سائل
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٤	٢٦٥-١	٢٠٢٢	حمض كبريتيك (١)
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٤	٢٦٥-١	٢٠٢٣	فوق كلوروهيدرين ( بيكلوروهيدرين ) (١)
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	٨	١/٣	٢٠٢٤	ميجرازين لا مائي أو محاليل المائية ، تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية أعلى من ٢٤ في المائة
٢٠٢١٢	ع	٢٧-١٢/م	٢٥-١٢	٢٦٥ (١) ٢٦٥	١-٦	٢/٨	٢٠٢٥	ميجرات الهيدرازين (١) أو محاليل مائية (١) ، تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية لا تزيد على ٢٤ في المائة

الجدول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٠٢١	حمض النتريك (A)، بخلاف الحمض الأمير الممدن	٦٨/٨	٤	٢٦٥	م ٨	م ٤	٤	٢٦٥
٢٠٢٢	حمض النتريك الأمير الممدن (A)	١/٨	١-٥ ١-٦	٢٦٥	م ٨	م ٤	٤	٢٦٥
٢٠٢٥	إيسوبوتيرالمهد	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٢٦	سيميئات	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٢٧	ثنائي كلورو بروميس	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٢٨	ثنائي ستاكو بيتاندين	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٢٩	ثنائي اثيل بترين	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٠	ثنائي أسيتو بوتيايس ، مركبات أسيتوية	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥١	أمين ثنائي اثيل ايثانول	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٥٢	ثنائي بكتين	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٣	مethyl أسيتو بوتيل كربينول	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٥٤	موروثايس	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٥	ستيرين ، موزوم ، ميثيل	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٦	رباعي هيدرو فيوران	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٥٧	عائلي بروبيوتيس	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٨	فاليرالمهد	٢/٢		م ١				٢٦٥
٢٠٥٩	ثيروستايوز ، محاليل سميعة الانسحاب	٢/٢		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٦٠	اكريلايد	٢/١-٦		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٧٤	كلوران ، لا ماني ، ميثيل	٢/١-٦		٤				٢٦٥
٢٠٧٥		٢/١-٦		٢٦٥				٢٦٥
٢٠٧٦	كربوزل	٢/١-٦		٢٦٥				٢٦٥

الجدول ٤١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٠٧٧	ألف - نجيل أمين	٢/١-١		٢/١٥	٢٥٠١٢	٢٧-١٢/٢ م	٢	٢٤-٢١٢
٢٠٧٨	شامي أيسوسيات الطلوسين (٩)	٢/١-١		٣	٢٥٠١٢	٢٧-١٢/٢ م	٢	٢٤-٢١٢
٢٠٧٩	شامي الخيام تالفي أمين	٢/٨		٢/١٥	٢٥٠١٢	٢٧-١٢/٢ م	٢	٢٤-٢١٢
٢٠٨٢	ميدرو فوق أكسيد بروتيل تالفي (٥) ، بيركوز لا يزيد على ٧٢ في المائة	٢/٢٠-٥		٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٠٢	فوق أكسيد شامي بروتيل تالفي ( فوق أكسيد بروتيل تالفي ، ذو نقارة عتيقة	٢/٢-٥	٣	٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١١٦	ميدرو فوق أكسيد كوبيل ( ميدرو فوق أكسيد كوبيل ) ، ذو نقارة عتيقة	١/٢-٥	١	٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٢٥	ميدرو فوق أكسيد بارا - نجيل ( ميدرو فوق أكسيد بارا - نجيل ) ، ذو نقارة عتيقة	١/٢-٥	١	٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٦٢	ميدرو فوق أكسيد بيناتيل ( ميدرو فوق أكسيد بيناتيل ) ، ذو نقارة عتيقة	١/٢-٥	١	٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٧١	ميدرو فوق أكسيد أيسو بروتيل كوبيل ( ميدرو فوق أكسيد شامي أيسو بروتيل بزنين ) ، مطول بيركوز لا يزيد على ٧٢ في المائة	١/٢-٥		٣	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢٢٠٥	أيسو نجيل	٢/١-١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢٢٠٩	فورالدهيد ، محاليل	٢/١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١١٤	أينديت حفص الغتاليك (٧) ( مسهور )	٢/١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١١٥	أينديت حفص الساليك (٧) ( مسهور )	٢/١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١١٦	حفص الأكريليك ، مطبق	٢/١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٢٢	أخير السيل جليسيديل	٢/٢	١-١	١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢١٢٢	أيسول	٢/٢		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢
٢٢٢٤	بيروتيريل	٢/١-١		١/٥	٢٥٠١٢	٢ م غ	٢	٢٤-٢١٢

الجداول ٢٠١٤ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٦)	(٣)	(٢)	(١)
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٨	٢/٨	٢/٨	٢٢٥٥
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٤	٢/٨	٢/٨	٢/٨	٢٢٢٦
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٢٧
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/١-٦	٢/١-٦	٢/١-٦	٢٢٢٨
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٤	٢/١-٦	٢/١-٦	٢/١-٦	٢٢٢٩
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٣٢
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/١-٦	٢/١-٦	٢/١-٦	٢٢٣٥
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٦	٢/٦	٢/٦	٢٢٣٨
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٤	٢/١-٦	٢/١-٦	٢/١-٦	٢٢٣٩
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	١/٨	١/٨	١/٨	٢٢٤٠
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤١
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٢
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٣
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٤
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٤	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٥
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٦
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٤٧
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٨	٢/٨	٢/٨	٢٢٤٨
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	١/١-٦	١/١-٦	١/١-٦	٢٢٤٩
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/٣	٢/٣	٢/٣	٢٢٥٢
٢٢٤١٢	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢١٥	٢/١-٦	٢/١-٦	٢/١-٦	٢٢٥٣

لا يسمح بتقلص فسي الحريات الموجهة

كلوريد بترين سلفونيل  
 ثالث كلوريد بترينك  
 ميثاكريلات ج - بوتيل  
 فينيل بوتيل  
 كلورو أستيلاهد (٩)  
 ثلاثي فلوريد كلورو بترينك  
 كلوريد كلورو بترينك  
 كلورو بترين  
 كلورو بترينك (٩ و ٨)  
 حمض كروموجيرينك (٩ و ٨)  
 ميثان سلفني ( سيكلو ميثان )  
 ميثين سلفني ( سيكلو ميثين )  
 خلاص سيكلو هكسيل  
 بيتانول حلقي ( سيكلو بيتانول )  
 بيتانول حلقي ( سيكلو بيتانول )  
 بيتين حلقي ( سيكلو بيتين )  
 ج - نيكان  
 أمين - ثنائي - ج - بوتيل  
 أثير ثنائي كلورو ثنائي ميثيل ، متناظر  
 ١ و ٢ - ثنائي ميثوكسي ميثان  
 ن و ن - ثنائي ميثيل أمين

الجدول ١٢-١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٢٥٧	٢٢٤٤	٢	٢	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٥٧
٢٢٥٨	٢٢٤٥	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٥٨
٢٢٥٩	٢٢٤٦	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٥٩
٢٢٦٠	٢٢٤٧	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٠
٢٢٦١	٢٢٤٨	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦١
٢٢٦٢	٢٢٤٩	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٢
٢٢٦٣	٢٢٥٠	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٣
٢٢٦٤	٢٢٥١	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٤
٢٢٦٥	٢٢٥٢	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٥
٢٢٦٦	٢٢٥٣	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٦
٢٢٦٧	٢٢٥٤	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٧
٢٢٦٨	٢٢٥٥	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٨
٢٢٦٩	٢٢٥٦	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٦٩
٢٢٧٠	٢٢٥٧	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٠
٢٢٧١	٢٢٥٨	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧١
٢٢٧٢	٢٢٥٩	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٢
٢٢٧٣	٢٢٦٠	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٣
٢٢٧٤	٢٢٦١	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٤
٢٢٧٥	٢٢٦٢	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٥
٢٢٧٦	٢٢٦٣	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٦
٢٢٧٧	٢٢٦٤	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٧
٢٢٧٨	٢٢٦٥	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٨
٢٢٧٩	٢٢٦٦	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٧٩
٢٢٨٠	٢٢٦٧	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٠
٢٢٨١	٢٢٦٨	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨١
٢٢٨٢	٢٢٦٩	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٢
٢٢٨٣	٢٢٧٠	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٣
٢٢٨٤	٢٢٧١	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٤
٢٢٨٥	٢٢٧٢	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٥
٢٢٨٦	٢٢٧٣	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٦
٢٢٨٧	٢٢٧٤	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٧
٢٢٨٨	٢٢٧٥	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٨
٢٢٨٩	٢٢٧٦	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٨٩
٢٢٩٠	٢٢٧٧	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٠
٢٢٩١	٢٢٧٨	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩١
٢٢٩٢	٢٢٧٩	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٢
٢٢٩٣	٢٢٨٠	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٣
٢٢٩٤	٢٢٨١	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٤
٢٢٩٥	٢٢٨٢	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٥
٢٢٩٦	٢٢٨٣	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٦
٢٢٩٧	٢٢٨٤	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٧
٢٢٩٨	٢٢٨٥	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٨
٢٢٩٩	٢٢٨٦	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٢٩٩
٢٣٠٠	٢٢٨٧	٨	٨	٢	٢	٢٧٨١٢/٢	٢	٢٣٠٠

٥٠ هي الساعة ولكن يجب اقصي ٧٠ في الساعة

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

ممثل أمن

الجدول ٤٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٢٧٩	٢/١٦	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥
٢٢٨٢	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٨٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٨٤	٢/٢٣	٢/٢٣	١-٦	٤	٤	٤	٤	٤
٢٢٨٦	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٨٧	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٨٨	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٨٩	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨	٢/٢٨
٢٢٩٠	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦
٢٢٩٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٩٤	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥
٢٢٩٦	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٩٧	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٩٨	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٢٩٩	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥
٢٣٠٠	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٣٠١	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٣٠٢	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٣٠٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣	٢/٢٣
٢٣٠٤	٢/١٤	٢/١٤	٢/١٤	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥
٢٣٠٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٦	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥	٢/١٥

الجدول ١٤١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)
٢٢٠٧	عالت قطريه ٢ - نيتر ٤ - كارو بيزيك	٢/١-١	١٦	٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٠٧
٢٢٠٨	حوض نيتر بيزيك كيرتيك (٨)	٢/٨		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٠٨
٢٢٠٩	اوكسانجين	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٠٩
٢٢١٠	پيتان ٢٢ - نيون	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١٠
٢٢١١	نيچيچين	٢/١-١		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١١
٢٢١٢	نيچول سمور (٧)	٢/١-١		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١٢
٢٢١٣	نيچولين	٢/٢		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١٣
٢٢١٧	نحاسو سيانيڊ المونيوم ، محلول (٩)	١/١-١		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١٧
٢٢١٩	هيدروزيون تريپتي ، غير محدد على نحو آخر	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢١٩
٢٢٢٠	رياضي اقليجين خناسي امين	٢/٨		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٠
٢٢٢١	ظافى كارو بيزين ، سوافل	٢/١-١		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢١
٢٢٢٢	ظافى كارو بوجين	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٢
٢٢٢٣	ظافى اقلي اقل	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٣
٢٢٢٤	فوسفيت ظافى اقل	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٤
٢٢٢٥	ظافى ايسو بوزيلين	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٥
٢٢٢٦	ظافى سيليكو هكسيل امين	٢/٨		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٦
٢٢٢٧	ظافى مقل ساسي مقلين ساسي امين	٢/٨		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٧
٢٢٢٨	ساشي ايسو سيانات ظافى مقل ساسي مقلين (٩)	٢/١-١		٢٦٥	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٨
٢٢٢٩	فوسفيت ظافى مقل	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٢٩
٢٢٣٠	اؤنيسكان	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٣٠
٢٢٣٢	ايسينال دوكسيم	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٣٢
٢٢٣٣	عالت اليل (٩)	٢/٢		١١١	٢٤٧-١٢/٢	٢	٢٢٣٣



الجدول ١٤:١٢ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٢٤١٤	٢-٩-١٤	٢٠٤	٦م	٤	١-٦	١/٣		(١) أليل أمين
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٢٦٥	١-٦	٢/٣		(١) أليل أليل
٢٢٤١٤	٢-٩-١٤	٢٠٤	٦م	٤	١-٦	١/٣		فوريات أليل (١)
٢٢٤١٤	٢-٩-١٤	٢٠٤	٦م	٤	٣	١/١-٦		مركبات هفيل (١)
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		علاقي هوريد بنزيل
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		٢ - برومو بوتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		٢ - برومو اثيل انصر
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		انصر ٢ - برومو ٣ - مثل بوتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		١٠٠/٢٣		١ - برومو ٣ - مثل بوتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		برومو هفيل بوتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		٢ - برومو بيتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		٢ - برومو بوتان
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		٣ - برومو برومين
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		بوتان امين
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		مركبات بوتيل
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		أريلات بوتيل
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		انصر بوتيل هفيل
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		انصر بوتيل
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		انصر بوتيل فينيل ، مضط
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٢/٣		كلوريد بوتيزيل (٨ و ٩)
٢٢٤١٤	٤	٢٠٤	٦م	٦٥		٨		انصر كلورو هفيل اثيل (٩)
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		١-٦		٢ - كلورو بوتان (١)
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		١/٣		٢ - كلورو بوتان (١)
٢٢٤١٤	٤	٢-٧-١٤/م	٢-٥-١٤	٦٥		٣		سيكار هكسيل امين

الجدول ١٠١٢ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٣٥٨	سنگو اوزگا تيرامين	٢/٣		٢٣٥٨	٢٣٥٨	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٨
٢٣٥٩	شافي اول امين	٢/٣		٢٣٥٩	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٠	اشير شافي اول امين (٩)	٢/٣	١-١	٢٣٦٠	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦١	شافي امينو پوتيل امين	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٢	ارزا - شافي كلزو ايمان	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٣	مركبان اغيل (٩)	٢/٣	١-١	٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٤	بروسيل بزين	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٦	كربوت اغيل	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٧	الفا مغل فالير المهد	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٨	الفا بيتين	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٦٩	اشير امانو پوتيل ايمان جليول	٢/١-١		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٠	مكمن - ١	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧١	ايسو بيتين	١/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٢	١ و ٢ - شافي (شافي مغل امينو) ايمان	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٣	شافي ميوكسي ميان	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٤	٣ و ٢ - شافي ابيوكسي بروسين	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٥	كربيد شافي اغيل (٩)	٢/٣	١-١	٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٦	٢ و ٣ - شافي هيدرو بيران	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٧	١ و ١ - شافي ميوكسي ايمان	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٨	شافي مغل امينو جلوت تيريل	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٧٩	١ و ٣ - شافي مغل پوتيل امين	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩
٢٣٨٠	شافي مغل شافي ابيوكسي سيلان	٢/٣		٢٣٦١	٢٣٥٩	٢٣٧١٢/٢	ع	٢٣٥٩

الجدول ٤١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٣٨١	طابق كبريت مشيل	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٢	شاقبي مشيل هيدرازين ، مستطير (٩)	١/٣	١-٦	٤	٣-٦	٢-٣-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٣	شاقبي بروميد أمين	٢/٣		٥٦٥	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٤	اشتر بروميد	٢/٣		١٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٥	أيسو بوتيرات اثيل	٢/٣		١٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٦	١ - اثيل بيروبيدين	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٧	ظورو بيزين	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٨	ظورو طولوين	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٨٩	فيران (٩)	١/٣		٤	٢-م١٢	٢-٣-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٠	٢ - يودو بوتان	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩١	يودو مشيل بروبان	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٢	يودو بروبان	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٣	فورمات أيسو بوتيل	٢/٣		١٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٤	بروبيونات أيسو بوتيل	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٥	كلوريد أيسو بوتيل	٢/٣		٢٥٦	٢-م١	٢-٣-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٦	مشيل أكرولين (٩)	٢/٣	٨	٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٧	٣ - مشيل ٢ - بوتانول	٢/٣	١-٦	٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٨	اشتر مشيل بوتيل عانلي	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٣٩٩	١ - مشيل بيروبيدين	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٤٠٠	أيسو فاليريوات مشيل	٢/٣		١٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٤٠١	بيروبيدين	٢/٣		١٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢
٢٤٠٢	شيل المروبان (٩)	٢/٣		٢٥٦	٢-م١٢	٣-٧-١٢/٢	٢	٢٣٤١٢



الجدول ١٤١٢ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٢٦٥	-٦	١/٨	٢٤٤٢	كلوريد ثلاثي كلورو أسيتيل
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٦ م	٢٦٥	-٦	١/٨	٢٤٤٣	أكس ثلاثي كلوريد الغلطانسيوم
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٦ م	٢٦٥	-٦	١/٨	٢٤٤٤	رابع كلوريد الغلطانسيوم
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٤	-٦	١/٢-٤	٢٤٤٧	فوسفور أبيض ، مصهور ( ٢ و ٧ )
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٢٦٥	-٦	٢/١-٤	٢٤٤٨	كبريت ، مصهور ( ١ و ٧ )
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	١/٣	٢٤٥٦	٢ - كلورو برويل
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	٢/٣	٢٤٥٧	٢ و ٣ - ثنائي ميثيل برويل
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٢٦٥	-٦	٢/٣	٢٤٥٨	هكسانايمين
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	١/٣	٢٤٥٩	٢ - ميثيل ١ - بروتين
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	٢/٣	٢٤٦٠	٢ - ميثيل ٢ - بروتين
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٢٦٥	-٦	٢/٣	٢٤٦١	ميثيل بيتاندايمين
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٢٦٥	-٦	٣/١-٦	٢٤٧٠	فثيل اسيتوبرويل ، سائل
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	٢/١-٦	٢٤٧٤	ثيو فورسجين
٢٤٤١٢	ع	٢٣٧-١٢/م	٤	٤	-٦	٢/٣	٢٤٧٧	أيسو ثيوسينات ميثيل (١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٦	-٦	١/٣	٢٤٨٠	أيسو ثيوسينات ميثيل (١) ميثيل
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٤	-٦	١/٣	٢٤٨١	أيسو ثيوسينات اثيل (١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٤	-٦	١/٣	٢٤٨٢	أيسو ثيوسينات ج - برويل
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٤	-٦	١/٣	٢٤٨٣	أيسو ثيوسينات أيسو برويل (١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٤	-٦	١/٣	٢٤٨٤	أيسو ثيوسينات برويل ثلاثي (١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٢٦٥	-٦	٢/٣	٢٤٨٥	أيسو ثيوسينات ج - برويل (١)
٢٤٤١٢	ع	م <sup>٢</sup> غ	٦ م	٢٦٥	-٦	٢/٣	٢٤٨٦	أيسو ثيوسينات برويل (١)



الجدول ٤١٤ - نتائج

(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/١-٦		اكتالات انجيل	٢٥٢٥
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣		نورفوليامين	٢٥٢٦
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣		اكريلات ايسو بوتيل	٢٥٢٧
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/٣		ايسو بوتيرات ايسو بوتيل	٢٥٢٨
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/٣		حمض ايسو بوتيريك	٢٥٢٩
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/٣		انهدريد حمض ايسو بوتيريك	٢٥٣٠
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٨		حمض ميثاكريليك ، ميث	٢٥٣١
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/١-٦		عائقي كلورو غلات ميثل	٢٥٣٣
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	ع	١/٣-٤	٣	ميثل كلورو سيلان (٨ و ٩)	٢٥٣٤
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣	٨	ميثل مورفولين	٢٥٣٥
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣		ميثل ريباعي هيدروفروران	٢٥٣٦
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/٣		تريبنولامين	٢٥٤١
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	مرا	٢/٨		عائقي بوتيل امين	٢٥٤٢
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	ع	٢/١-٦		سداسي نظورو اسيتون ، عائقي	٢٥٤٢
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	١٠٢/٣		بنغفا	٢٥٥٣
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣		كلوريد ميثل اليل (٩)	٢٥٥٤
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	١/١-٦		اينورومو هيدرين (٩)	٢٥٥٨
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٣		٢ - ميثل - ٢ - بيتانول	٢٥٦٠
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	ع	١/٣		٢ - ميثل - ١ - بوتين	٢٥٦١
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٢/٨		حمض عائقي كلورو غليك ، محلول	٢٥٦٤
٤٤٤٤٤	ع	٢٧-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٦٥	٣/٨		ثنائي سيكلو هكسيل امين	٢٥٦٥

(ب) الجودات (ت) التبع

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢٥٨٦	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٨٧	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٨٨	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٨٩	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٠	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩١	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٢	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٣	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٤	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٥	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٦	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٧	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٨	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٥٩٩	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٠	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠١	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٢	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٣	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٤	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٥	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٦	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٧	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٨	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦٠٩	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦١٠	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦١١	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧
٢٦١٢	٧/٨	٢٧/١٦	١٠٦	٢١٥	١٠٨	٢٧٠١٧/٢	٢	٢٧٠١٧

٢٥٨٦ - ٢٥٨٩ : حمض ايثيل كبريتيك (٨)

٢٥٩٠ - ٢٥٩٣ : قنبل هيدرازين

٢٥٩٤ - ٢٥٩٧ : نوسجات ثلاثي كبريتات ، نسبة المتشكل ايثيل كبريتيك على ٣ في المائة

٢٥٩٨ - ٢٥٩٩ : اكريل بروريد الفوريستور ، معصور (٧)

٢٦٠٠ - ٢٦٠٣ : كوريتيد قنبل اسيل

٢٦٠٤ - ٢٦٠٧ : برويتيد الاالميتيم ، محلول

٢٦٠٨ - ٢٦١٠ : كوريتيد الاالميتيم ، محلول

٢٦١١ - ٢٦١٢ : كوريتيد حديدية ، محلول

٢٥٨٦ - ٢٥٩٤ : حمض الكحل ، او ازيل ، او طولوين سلفونيك ، سائل (٨)

٢٥٩٥ - ٢٥٩٧ : حمض الكبريتيك الحر فيه اقل من ٥ في المائة نسبة ايزيد فيه نسبة حمض الكبريتيك الحر على ٥ في المائة

٢٥٨٩ - ٢٦٠٣ : كلوروز غلات قنابل

٢٦٠٤ - ٢٦٠٥ : همتا ترانمن حلقي ( سكلو هيمتالامين ) (٩)

٢٦٠٦ - ٢٦٠٧ : اثيرات ثنائي ايثيل ايثيل ثلثية ايزورون

٢٦٠٨ - ٢٦١٠ : ايسو سيانات ميثوكسي ميثيل (٩)

٢٦١١ - ٢٦١٢ : ايزو سلكينات ميثيل (٩)

٢٦٠٧ - ٢٦٠٨ : اكريلامين ، مثير ( ثنائي التجميع ) ، ميثت

٢٦٠٩ - ٢٦١٠ : نيزوز بروبان

٢٦١١ - ٢٦١٢ : غلاني اثيل امين

٢٦١٣ - ٢٦١٤ : كلور هيدرازين بروميدني (٩)

٢٦١٥ - ٢٦١٦ : اثير ميثيل بروميد



الجدول ١٤١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)
٢١١٤	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١١٥	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١١٦	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١١٧	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١١٨	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١١٩	٢/٨	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٠	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢١	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٢	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٣	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٤	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٥	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٦	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٧	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٨	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢
٢١٢٩	٢/٣	١/١-٦	٢١٥	٢٥-١٢	٢٥-١٢	٢٥-١٢/٢	٢٥-١٢	٢٤٢١٢



الحول ٢٠١٢ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/١٦	٢/٨	٢٧٣٨
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	١٥١		٢/٨		٢٧٣٩
					١-٦	١/٣		٢٧٤٠
					٨			
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٤	٨	٢/١٦		٢٧٤٣
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٤	٨	٢/١٦		٢٧٤٤
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٤	٨	٢/١٦		٢٧٤٥
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥	٨	٢/١٦		٢٧٤٦
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥	٨	٢/١٦		٢٧٤٧
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥	٨	٢/١٦		٢٧٤٨
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	١	١/٣			٢٧٤٩
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/١٦		٢٧٥٠
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٥١
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	١٥١		٢/٣		٢٧٥٢
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٤		٢/١٦		٢٧٥٣
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٤		٢/١٦		٢٧٥٤
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/١٦		٢٧٥٥
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٥٦
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٥٧
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٥٨
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٥٩
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٠
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦١
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٢
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٣
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٤
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٥
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٦
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٧
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٨
٢٤٢١٢	ع	٣٧٠١٢/م	٤٥٠١٢	٢٦٥		٢/٨		٢٧٦٩

الجدول ١٥١٤ (تابع)

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)
٢٨١٥	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨١٥	٢/٨	٢٨١٥	٢	٢٨١٥
٢٨١٧	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨١٧	٢/٨	٢٨١٧	٢	٢٨١٧
٢٨١٨	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨١٨	٢/٨	٢٨١٨	٢	٢٨١٨
٢٨١٩	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨١٩	٢/٨	٢٨١٩	٢	٢٨١٩
٢٨٢٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٠	٢/٨	٢٨٢٠	٢	٢٨٢٠
٢٨٢١	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢١	٢/٨	٢٨٢١	٢	٢٨٢١
٢٨٢٢	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٢	٢/٨	٢٨٢٢	٢	٢٨٢٢
٢٨٢٥	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٥	٢/٨	٢٨٢٥	٢	٢٨٢٥
٢٨٢٦	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٦	٢/٨	٢٨٢٦	٢	٢٨٢٦
٢٨٢٧	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٧	٢/٨	٢٨٢٧	٢	٢٨٢٧
٢٨٢٨	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٨	٢/٨	٢٨٢٨	٢	٢٨٢٨
٢٨٢٩	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٢٩	٢/٨	٢٨٢٩	٢	٢٨٢٩
٢٨٤٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٤٠	٢/٨	٢٨٤٠	٢	٢٨٤٠
٢٨٤١	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٤١	٢/٨	٢٨٤١	٢	٢٨٤١
٢٨٤٢	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٤٢	٢/٨	٢٨٤٢	٢	٢٨٤٢
٢٨٤٣	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٤٣	٢/٨	٢٨٤٣	٢	٢٨٤٣
٢٨٤٤	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٤٤	٢/٨	٢٨٤٤	٢	٢٨٤٤
٢٨٥٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٥٠	٢/٨	٢٨٥٠	٢	٢٨٥٠
٢٨٥١	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٥١	٢/٨	٢٨٥١	٢	٢٨٥١
٢٨٧٢	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٢	٢/٨	٢٨٧٢	٢	٢٨٧٢
٢٨٧٣	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٣	٢/٨	٢٨٧٣	٢	٢٨٧٣
٢٨٧٤	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٤	٢/٨	٢٨٧٤	٢	٢٨٧٤
٢٨٧٥	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٥	٢/٨	٢٨٧٥	٢	٢٨٧٥
٢٨٧٦	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٦	٢/٨	٢٨٧٦	٢	٢٨٧٦
٢٨٧٧	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٧	٢/٨	٢٨٧٧	٢	٢٨٧٧
٢٨٧٨	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٨	٢/٨	٢٨٧٨	٢	٢٨٧٨
٢٨٧٩	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٧٩	٢/٨	٢٨٧٩	٢	٢٨٧٩
٢٨٨٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٠	٢/٨	٢٨٨٠	٢	٢٨٨٠
٢٨٨١	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨١	٢/٨	٢٨٨١	٢	٢٨٨١
٢٨٨٢	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٢	٢/٨	٢٨٨٢	٢	٢٨٨٢
٢٨٨٣	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٣	٢/٨	٢٨٨٣	٢	٢٨٨٣
٢٨٨٤	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٤	٢/٨	٢٨٨٤	٢	٢٨٨٤
٢٨٨٥	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٥	٢/٨	٢٨٨٥	٢	٢٨٨٥
٢٨٨٦	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٦	٢/٨	٢٨٨٦	٢	٢٨٨٦
٢٨٨٧	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٧	٢/٨	٢٨٨٧	٢	٢٨٨٧
٢٨٨٨	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٨	٢/٨	٢٨٨٨	٢	٢٨٨٨
٢٨٨٩	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٨٩	٢/٨	٢٨٨٩	٢	٢٨٨٩
٢٨٩٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٠	٢/٨	٢٨٩٠	٢	٢٨٩٠
٢٨٩١	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩١	٢/٨	٢٨٩١	٢	٢٨٩١
٢٨٩٢	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٢	٢/٨	٢٨٩٢	٢	٢٨٩٢
٢٨٩٣	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٣	٢/٨	٢٨٩٣	٢	٢٨٩٣
٢٨٩٤	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٤	٢/٨	٢٨٩٤	٢	٢٨٩٤
٢٨٩٥	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٥	٢/٨	٢٨٩٥	٢	٢٨٩٥
٢٨٩٦	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٦	٢/٨	٢٨٩٦	٢	٢٨٩٦
٢٨٩٧	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٧	٢/٨	٢٨٩٧	٢	٢٨٩٧
٢٨٩٨	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٨	٢/٨	٢٨٩٨	٢	٢٨٩٨
٢٨٩٩	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٨٩٩	٢/٨	٢٨٩٩	٢	٢٨٩٩
٢٩٠٠	٢/٨	١-٦	١٠	١٠	٢٩٠٠	٢/٨	٢٩٠٠	٢	٢٩٠٠

الجداول ٢٠١٢ - ٢٠١٤ (تابع)

(١)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
٢٠١٢-٢٠١٣	ع	٢٠١٣	١٠	١٠	١/٢-٤		(١٠٠٠٠)	٢٠٥٣
٢٠١٣-٢٠١٤	ع	٢٠١٤	١٠	١٠	١/٢-٤		(١٠٠٠٠)	٢٠٥٣
٢٠١٣-٢٠١٤	ع	٢٠١٣/٢	٢٠٠٠	٢٠	١/٢٣		مركزيان سيكو هكسيل	٢٠٥٤
٢٠١٣-٢٠١٤	ع	٢٠١٣/٢	٢٠٠٠	٢٠	١/٨		مركزيان سيكو هكسيل	٢٠٥٥

### الفصل الثالث عشر

#### توصيات تتعلق بإجراءات الإرسال

#### ١-١٣ تقديم

١-١٣-١ يلزم اتخاذ تدابير معينة في كل مرة تقدم فيها بضائع خطرة للنقل ، وذلك لضمان التبليغ الملائم لجميع الذين يحتمل أن يتعاملوا مع هذه البضائع في أثناء النقل بالمخاطر الكامنة في البضائع المنقولة . وكان ذلك التبليغ يتم عادة عن طريق وضع علامات خاصة وبطاقات تعريف على العبوات لبيان المخاطر التي تنطوي عليها الشحنة ، وعن طريق إدراج المعلومات اللازمة في مستندات الشحن ، ووضع لوحات اعلان خارجية على وحدات النقل .

١-١٣-٢ ويحدد هذا الفصل الإجراءات الموصى بها لإرسال البضائع الخطرة فيما يتعلق بوضع العلامات ، وبطاقات التعريف ، والمستندات ( بالوسائل اليدوية ، أو الالكترونية ، أو أى وسائل أوتوماتية أخرى لمعالجة البيانات ) ، ولوحات الاعلان الخارجية .

#### ٢-١٣ وضع العلامات على العبوات

١-٢-١٣ يجب أن يوضع على كل عبوة اسم البضاعة الخطرة الرسمي المتداول في النقل ، طبقاً لأحكام البند ١-١٣ من هذا الفصل والرقم المسلسل الذي عينته لها الأمم المتحدة ، وذلك ما لم ينص على غير ذلك في هذه التوصيات . وفي حالة البضائع من الشعبة ٤-١ ، مجموعة التوافق ق ، يلزم بالإضافة الى ذلك بيان الشعبة ، ومجموعة التوافق . وتتضمن العلامة النموذجية للعبوة ما يلي :

سوائل أكالة ، غير محددة على نحو آخر ( كلوريد كابريليل ) رقم الأمم المتحدة ١٧٦٠

١-٣-٢-٢ وترد في الفقرة ٥-٩ من الفصل التاسع أحكام بشأن وضع العلامات على العبوات ، وذلك فيما يتعلق بالخصائص الوظيفية لهذه العلامات .

#### ٣-١٣ علامات تعيين المخاطر

١-٣-١٣ يستهدف وضع العلامات الموصى بها في الفقرة ٥-١٣ أساساً وضع هذه العلامات على البضائع أو عبواتها . ويقوم نظام بطاقات التعريف على تصنيف البضائع الخطرة ، وقد صم لتحقيق الأغراض التالية :

( أ ) جعل البضائع الخطرة سهلة التمييز من مسافة بعيدة من المظهر العام ( الرمز ، واللون ، والشكل ) للبطاقات التي تحملها ؛

( ب ) جعل طبيعة المخاطر سهلة التعريف باستخدام الرموز . والرموز الخمسة الأساسية هي: قنبلة ( انفجار ) ، لهب ( الحريق ) ، جمجمة والعظام المتقاطعة ( سموم ) ، الورقة ثلاثية الوريقات ( مواد مشعة ) ، سواكل تنسكب من زجاجتين على يد انسان وعلى معدن ( مواد أكالة ) ، وتكملها أربعة رموز أخرى تدل على السواد الموهكسدة ( لهب فوق دائرة ) ، والغازات المضغوطة غير اللهوية ( اسطوانة غاز ) ، والمواد المعدية ( ثلاثة أهلة متراكبة على دائرة ) ، والمواد الضارة ، التي ينبغي ابعادها عن الأغنية ( صليب القديس أندراوس على سنبله قمح ) ،

( ج ) توفير دليل مبني واضح ، عن طريق ألوان بطاقة التعريف ، لطريقة المعالجة والتستيف .

١-٣-٣-٢ وفي بعض الحالات ، حيث تعتبر مخاطر بضاعة ما قليلة ، أو عندما تكون البضائع معينة في كمية محدودة ، يمكن الاعفاء من وضع بطاقات التعريف . وقد يشترط طبقاً للتوجيه الخاص رقم ٢٩ ( الفصل الثالث ) بيان الرتبة أو الشعبة ورقم مجموعة التعيين .

١-٣-٣-٣ وبصفة عامة ، لا يوضع على العبوة الواحدة أكثر من بطاقة تعريف واحدة عن المخاطر . غير أنه اذا كانت المادة أو السلعة المنقولة تنطوي على أكثر من خطر هام ، على سبيل المثال ، الحريق والتسمم ، فانه ينبغي أن تحمل العبوة في هذه الحالات الى جانب البطاقة التي تتعلق بالخطر الأساسي أى بطاقات اضافية توضح المخاطر الاضافية الهامة . وحيثما ترد المواد أو السلع في قوائم الفصل رقم ٢ على وجه التحديد ، تذكر في القوائم البطاقات التي ينبغي وضعها على العبوات . وبصفة عامة ، لا يحتاج الأمر الى وضع بطاقات تعريف للمخاطر الاضافية على العبوات لبيان المخاطر الاضافية اذا لم تكن هذه المخاطر أعلى

من مستوى مخاطر مجموعة التعبيئة رقم "٣" • وفي جميع الحالات التي توضع فيها بطاقات تعريف للمخاطر الإضافية ، فإن بطاقة تعريف الخطورة الأساسية للبطاعة هي فقط التي يتعين أن توضع في ركنها الأسفل رقم الرتبة أو الشعبة حسب الاقتضاء بينما يجب ألا تحمل بطاقة تعريف المخاطر الإضافية رقم الرتبة أو الشعبة •

٣-١٣-٤ • وقد صممت ثلاث بطاقات تعريف مستقلة للرتبة رقم ٢ ، أحدها للغازات غير اللهبية ( خضراء ) ، والثانية للغازات اللهبية ( حمراء ) ، والثالثة للغازات السامة ( بيضاء ) • وعندما لا تبين قائمة المضاعف الخطرة وجود أي مخاطر إضافية لمادة ما من الرتبة رقم ٢ ، فإنه ينبغي استعمال بطاقة الغاز غير اللهب ( الخضراء ) • وإذا كانت القائمة توضع أن مادة ما من الرتبة ٢ تنتوى على خطورة إضافية من نوع الرتبة رقم ٣ ، فإنه يجب ألا تستخدم الا بطاقة الغاز اللهب ( الحمراء ) • وبالمثل ، عندما توضع القائمة أن مادة من الرتبة ٢ تنتوى على خطورة إضافية من نوع الشعبة ١-٦ ، فإنه يجب ألا تستخدم الا بطاقة الغاز السام ( البيضاء ) • وفيما يتعلق بالغازات التي تنتوى على المخاطر الإضافية ١-٦ ، ٣ ، فإنه يجب أن تحمل العبوة بطاقة الغاز السام ( البيضاء ) الى جانب بطاقة الغاز اللهب ( الحمراء ) ، على أن تحمل بطاقة الغاز السام ( البيضاء ) فقط رقم الرتبة في ركن البطاقة الأسفل

٣-١٣-٥ • وعندما ينطبق على مادة ما تعريف أكثر من رتبة مخاطر ولا تذكر المادة على وجه التحديد باسمها في قائمة الفصل الثاني ، فإنه يتعين تحديد رتبة المخاطر الأساسية للبطاعة باستخدام جدول ترتيب أسبقيات خصائص المخاطر الوارد في الفصل الأول ، الفقرة (٤-٢) • وبالإضافة الى هذه البطاقة التي تبين مرتبة الخطورة الرئيسية ، يلزم أيضا وضع بطاقات المخاطر الإضافية وفقا للجدول ١-١٣ أدناه •

الجدول ١-١٣

بطاقات تعريف المخاطر الإضافية							الرتبة أو الشعبة
٨	١-٦	١-٥	٣-٤	٢-٤	١-٤	٣	
							مستوى المخاطر الإضافية
							رقم مجموعة التعبيئة
x	x	x	x	x	x	x	"١"
x	x	x	x	x	x	x	"٢"
*			x	x		*	"٣"
* باستثناء النقل على الطرق والسلك الحديدية							x = لجميع وسائط النقل

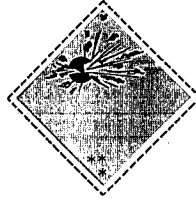
٣-١٣-٥-١ • ولا يلزم وضع بطاقة تعريف الخطورة الإضافية الخاصة بالسمية على عبوات العواد من الرتبة ٨ التي تنتوى على خطورة إضافية من نوع الشعبة ١-٦ •

٣-١٣-٦ • وتتعلق هذه التوصيات بصورة رئيسية ببطاقات تعريف المخاطر • غير أن العبوات قد تحمل ما يناسب من علامات أو رموز إضافية أخرى توضع الاحتياطات الواجب اتخاذها في مناولة العبوات أو تخزينها ( على سبيل المثال الرمز الذي يمسور مظلة للدلالة على وجوب حفظ العبوات في مكان جاف ) •

١٣-٥ نماذج لبطاقات التعريف

- ( \* مكان لكتابة رقم الرتبة أو الشعبة )
- ( \*\* مكان لكتابة رقم الشعبة ومجموعة التعبئة )
- ( \*\*\* مكان لكتابة مجموعة التوافق )

١٣-٥-١ الرتبة رقم ١



متفجرات

الشعب ١-١ و ٢-١ و ٣-١

الرمز ( قنبلة منفجرة ) : سوداء ، الأرضية : برتقالية اللون



الشعبة ١-٤ ( باستثناء مجموعة التوافق ق \* ) والشعبة ١-٥

الأرضية : برتقالية ، الأرقام : سوداء ، يجب أن تكون الأرقام بارترافع نحو ٣٠ مم وعرض ٥ مم ( في حالة بطاقة أبعادها ١٠٠ مم x ١٠٠ مم )

\* يجب أن تميز العبوات بالعلامة ٤-١ ق



٢-٥-١٣ الرتبة رقم ٢



غازات غير لهوية

الرمز ( اسطوانة غاز ) : سوداء أو بيضاء ، الارضية : خضراء



غازات لهوية

الرمز ( لهب ) : أسود أو أبيض ، الارضية : حمراء



غازات سامة

الرمز (جمجمة وعظام متقاطعة) : سوداء ، الارضية : بيضاء

٣-٥-١٣ الرتبة رقم ٣



سوائل لهوية

الرمز ( لهب ) : أسود أو أبيض ، الارضية : حمراء

٤-١٣-٤ الرتبة رقم ٤



الشعبة ١-٤

مواد صلبة لهوية  
الرمز (لهب) : أسود ، الأرضية : بيضاء  
وبها خطوط حمراء رأسية



الشعبة ٢-٤

مواد قابلة للاختراق الذاتي  
الرمز (لهب) : أسود ، الأرضية : النصف الأعلى أبيض ،  
والنصف الأسفل أحمر



الشعبة ٣-٤

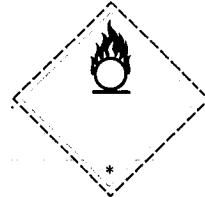
المواد التي تنطلق منها غازات لهوية عند تلامسها مع الماء  
الرمز (لهب) : أسود أو أبيض ، الأرضية : زرقاء

٥-١٣-٥ الرتبة رقم ٥



الشعبة ١-٥

المواد المؤكسدة



الشعبة ٢-٥

الأكاسيد القوية العضوية

الرمز (لهب فوق دائرة) : أسود ، الأرضية : صفراء

٦-٥-١٣ الرتبة رقم ٦



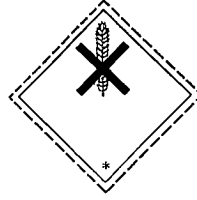
الشعبة ١-٦

المواد السامة

مجموعة التعبئة: '١' و'٢'

الرمز (جمجمة وعظام منقاطعة) :

سوداء ، الأرضية : بيضاء



الشعبة ١-٦

المواد السامة

مجموعة التعبئة: '٣'

يكتب على القسم الأسفل من البطاقة :

مواد ضارة

تستف بعيدا عن الأغذية

الرمز (صليب القديس اندراوس فوق سنبله قمح) :

أسود، الأرضية : بيضاء



الشعبة ٢-٦

المواد المعدية

يكتب على القسم الأسفل من البطاقة : مواد معدية ( اختياري ) كما يكتب : " في حالة

تلف العبوة أو تسرب محتوياتها تخطر سلطة الصحة العامة فوراً " ( اختياري )،

الرمز (ثلاثة أهلة متراكبة فوق دائرة) والكتابة : زرقاء ، الأرضية : بيضاء

٧-٥-١٣ الرتبة رقم ٧



(١)



(ب)



(ج)

مواد مشعة

(١) الفئة الأولى - اللون أبيض ، الرمز ( ورقة ثلاثية الوريقات ) : سوداء ، الأرضية بيضاء ، النص ( اجباري ) أسود في النصف الأسفل من البطاقة : " مشع " ، " المحتويات " ، " النشاط " . ويجب أن يعقب كلمة " مشع " خط أحمر رأسي .

(ب) الفئة الثانية - اللون أصفر ، الرمز ( ورقة ثلاثية الوريقات ) : سوداء ، الأرضية : النصف الأعلى أصفر ، والنصف الأسفل أبيض ، النص ( اجباري ) أسود في النصف الأسفل من البطاقة : " مشع " ، " المحتويات " ، " النشاط " ، ويكتب داخل مستطيل محدد باللون الأسود : " موشع النقل " . ويجب أن يعقب كلمة " مشع " خطان أحمران رأسيان .

(ج) الفئة الثالثة - اللون أصفر ، الرمز ( ورقة ثلاثية الوريقات ) : سوداء ، الأرضية : النصف الأعلى أصفر ، والنصف الأسفل أبيض ، النص ( اجباري ) أسود في النصف الأسفل من البطاقة : " مشع " ، " المحتويات " ، " النشاط " ، ويكتب داخل مستطيل محدد باللون الأسود : " موشع النقل " . ويجب أن تعقب كلمة " مشع " ثلاثة خطوط حمراء رأسية .

٨-٥-١٣ الرتبة رقم ٨



مواد أكالة

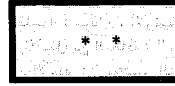
الرمز ( سوائل تنسكب من وعاءين زجاجيين على يد انسان ومعدن ) : سوداء ، الأرضية : النصف الأعلى أبيض ، النصف الأسفل أسود بحافة بيضاء

موضع كتابة أرقام الأمم المتحدة المسلسلة



- \*\* موضع كتابة الرقم المسلسل
- \* موضع كتابة رقم الرتبة أو الشعبة

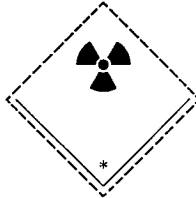
٦١-٧ للشعبا



الشكل ٣-١٣

الشكل ٤-١٣

الرتبة رقم ٧



" مشع "

الرمز ( ورقة ثلاثية الوريقات ) : سوداء، الأرضية : النصف الأعلى أصفر ، والنصف الأسفل أبيض . يمكن كتابة كلمة " مشع " في النصف الأسفل من البطاقة .

- ٤-١٣ خصائص بطاقات التعريف
- ١-٤-١٣ تأخذ جميع بطاقات التعريف الموصى بها شكل مربع بزواوية ٤٥° ( على شكل منحرف ) ، الحسب الأندلسي لأبعاده ١٠٠ مم x ١٠٠ مم ، فيما عدا البطاقات التي توضع على عبوات لا تحتتمل سوى بطاقات أصغر . وتحتمل البطاقة خطأ بنفس لون الرمز وعلى مسافة ٥ مم إلى الداخل من الحافة .
- ٢-٤-١٣ وتقسّم البطاقات إلى نصفين • وباستثناء الشعبتين ٤-١ و ٥-١ ، يخصص النصف الأعلى من البطاقة للرمز المصور ، والنصف الأسفل لكتابة النص ورقم الرتبة أو الشعبة .
- ٣-٤-١٣ وباستثناء الشعبتين ٤-١ و ٥-١ ، يكتب في النصف الأسفل من بطاقات تعريف الرتبة رقم ١ رقم الشعبة والحرف الدال على مجموعة التوافق لكل مادة أو سلعة • أما بطاقات الشعبتين ٤-١ و ٥-١ فانها تبيّن في النصف الأعلى رقم الشعبة وفي النصف الأسفل الحرف الدال على مجموعة التوافق وفي الركن الأسفل رقم الرتبة • ولا يشترط وضع بطاقة تعريف على عبوات المواد والسلع التي تنتمي لمجموعة التوافق في الشعبة ٤-١ .
- ٤-٤-١٣ وفي حالة بطاقات الرتبة ٥ ، ينبغي أن يوضع رقم الشعبة التي تنتمي إليها المادة في الركن الأسفل من البطاقة • أما بالنسبة لجميع البطاقات الأخرى ، فانه ينبغي كتابة رقم الرتبة في الركن الأسفل من البطاقة • ويرد نموذج لكل بطاقة من هذه البطاقات في البند ٥-١٣ .
- ٥-٤-١٣ وتملأ الفراغات التي تظهر في النص المكتوب في النصف الأسفل من بطاقات تعريف مواد الرتبة ٧ حسب الاقتضاء • أما بالنسبة لبطاقات المواد التي تنتمي للرتب الأخرى بخلاف الرتبة ٧ ، فانه ينبغي أن يقتصر النص الذي يكتب ( بخلاف رقم الرتبة أو الشعبة ) في الفراغ الموجود أسفل الرمز على الخصائص التي توضح طبيعة المخاطر والاحتياطات الواجبة أثناء المناولة .
- ٦-٤-١٣ وتكون الرموز والنصوص والأرقام باللون الأسود في جميع البطاقات باستثناء :
- ( أ ) بطاقة مواد الرتبة ٨ ، حيث يكتب النص ورقم الرتبة باللون الأبيض ؛
- ( ب ) البطاقات ذات اللون الأخضر أو الأحمر أو الأزرق ، حيث يمكن أن تكون الرموز والكتابة باللون الأبيض .
- ٧-٤-١٣ يجب أن تتحمل جميع البطاقات التعرض للظروف الجوية دون أن ينخفض مستوى فاعليتها بدرجة ملحوظة •
- ٨-٤-١٣ يجب وضع بطاقات التعريف على أرضية تتباين معها في اللون •
- ٦-١٣ مستندات شحنات البضائع الخطرة
- ١-٦-١٣ من أهم شروط مستند الشحن الخاصة بالبضائع الخطرة نقل المعلومات الأساسية المتعلقة بمخاطر البضائع المنقولة • ولتحقيق هذا الغرض ، يعتبر من الضروري ادراج بعض المعلومات الأساسية على مستند نقل البضائع الخطرة الموجودة في الرسالة وذلك ما لم تستثنى على نحو آخر في هذه التوصيات • ومن المسلم به أن بعض السلطات الوطنية أو المنظمات الدولية قد ترى من الضروري طلب معلومات اضافية ، غير أن البنود الأساسية للمعلومات التي تعتبر ضرورية لجميع المواد أو السلع الخطرة التي تنقل بأي واسطة نقل هي :
- ( أ ) الاسم الرسمي المتداول في النقل ، المحدد طبقاً للفقرة ٨-١٣ ؛
- ( ب ) الرتبة أو الشعبة المعينة للبضائع • وفيما يتعلق بمواد أو سلع الرتبة ١ ، يجب أن يعقب رقم الشعبة مباشرة الحرف الذي يدل على مجموعة التوافق • أما فيما يتعلق بمواد الرتبة ٢ التي تنتم بخصائص اضافية مثل سرعة الانتهاب أو السمية ، فانه يجب استكمال بيان الرتبة بأضافة كلمة " لهوب" أو " سام " حسب الحالة ؛
- ( ج ) رقم الأمم المتحدة المسلسل المعين للمادة أو السلعة ؛
- ( د ) اجمالي كمية البضاعة الخطرة التي يشملها الوصف ( بالحجم ، أو الوزن ، أو المحتوى الصافي من المتفجرات حسب الحالة ) •
- ١-٦-١٣ وبالإضافة الى ذلك ، يمكن إيضاح بعض المعلومات الأخرى التي تراها السلطات المختصة أو المنظمات الدولية ضرورة ( على سبيل المثال نقطة الاشتعال ، أو نطاق نقطة الاشتعال ) •

- ١٣-٦-١ ٢- وفي حالة نقل نفايات خطرة ( بخلاف النفايات المشعة ) بغرض تصريفها أو معالجتها تهيئداً لتصريفها ، يتعين أن يسبق الاسم الرسمي للمادة بكلمة " نفايات " .
- ١٣-٦-٣ ٢- وقد ترك للاختيار تحديد مكان عناصر المعلومات وترتيبها في مستند الشحن ، باستثناء أنه يتعين وضع الاسم الرسمي للمادة ، ورقم الرتبة ورقم الأمم المتحدة المسلسل بهذا الترتيب . وفيما يلي مثال لوصف احدى البضائع الخطرة في مستند الشحن :

كحول أليل ٣ رقم الأمم المتحدة ١٠٩٨

- ١٣-٦-٣ ٣- ولا تتوخى هذه التوصيات بأى حال اشتراط اعداد مستند شحن مستقل للبضائع الخطرة عندما تضم الشحنة بضائع خطرة وبضائع غير خطرة ، أو تحديد عدد البضائع الخطرة التي يرد وصفها في مستند الشحن الواحد . غير أنه في حالة وجود بضائع خطرة وأخرى غير خطرة في مستند واحد للشحن ، فانه ينبغي ذكر البضائع الخطرة أولاً أو ابرازها بأى شكل آخر .
- ١٣-٦-٤ ٤- ومن ناحية أخرى ، يجب أن تتضمن مستندات البضائع الخطرة التي يعدها المرسل ، أو أن تكون مصحوبة بشهادة أو إعلان للاقرار بأن الشحنة المقدمة يمكن قبولها للنقل ، وأنها معبأة بطريقة سليمة وتحمل العلامات وبطاقات التعريف الصحيحة ، وأنها في حالة مناسبة للنقل وفقاً للوائح المعمول بها . ويجب تعديل نص الإعلان ليناسب جميع وسائط النقل ، وذلك بأعداد اعلان للبضائع الخطرة يصدر لواسطة النقل الأولى ويصلح للوسائط اللاحقة في حالة النقل المتعدد الوسائط لشحنات مختلطة . وفيما يلي نموذج مقترح لاعلان من هذا النوع :
- " أعلن بمقتضى هذا أن محتويات هذه الرسالة قد وصفت أعلاه بالكامل وبدقة بالاسم الرسمي المستخدم في النقل ، وأنها مصنفة ومعبأة وتحمل العلامات والبطاقات وفي حالة سليمة من جميع النواحي للنقل بواسطة ..... [ تكتسب واسطة أو وسائط النقل ] طبقاً للوائح الدولية والوطنية السارية " .
- ١٣-٦-٥ ٥- ويرفق نص الاعلان المذكور أعلاه والمعلومات الخاصة المتعلقة بمخاطر البضائع المنقولة ( الموضحة في الفقرة ١٣-٦-١ ) بمستند النقل أو مناولة الشحنة أو يدرج في هذا المستند . وينبغي أن تأخذ المعلومات التي تدرج في المستند ( أو ترتيب نقل المعلومات اللازمة عن طريق الوسائل الالكترونية أو أى وسائل أخرى للمعالجة الأوتوماتية للبيانات ) الشكل المفصل في الفقرة ١٣-٦-١ .
- ١٣-٦-٦ ٦- وإذا لم يكن بالإمكان استعمال مستند معمول به للنقل أو نموذج قائم لمناولة الشحنة لأغراض توضيح البضائع الخطرة في مجال النقل الدولي ، فانه يستصوب استخدام نموذج المستند \* الموضح في الشكل ١-١٣ .

---

\* إذا تقرر استخدام هذا النموذج ، ينبغي الرجوع الى التوصية رقم ١١ ، التي اعتمدها فرقة العمل التابعة للجنة الاقتصادية لأوروبا ، المعنية بتسهيل اجراءات التجارة الدولية .

الشكل ١-١٣  
إعلان البضائع الخطرة

حجم الصفحة : ٢١٠ × ٢٩٧ مم

الشاحن ( الاسم والعنوان )	رقم ( أرقام ) الاحالة
( يخصص للنص ، أو التعليمات أو مواد أخرى )	اسم الناقل ( أو وكيله )
اسم/وسائل النقل	( يخصص للنص ، للتعليمات أو أي مواد أخرى )
ميناء/مكان الوصول	
العلامات ، والرقم ، عدد العبوات ونوعها ، وصف البضائع*	الوزن الاجمالي ( كجم )
يلزم بيان: رقم رتبة أو شعبة المخاطر ، رقم الأمم المتحدة ، نقطة الاشتعال <sup>(٤م)</sup> ( عند اللزوم )	صافي الوزن ( عند اللزوم )
* الاسم الرسمي المستخدم في النقل : الأسماء المسجلة الملكية وحدها لا تكفي	

معلومات اضافية

تطلب معلومات خاصة في حالة ( أ ) البضائع الخطرة المنقولة بكميات محدودة ؛ (ب) المواد المشعة ( الرتبة ٧ ) ، وفي بعض الحالات تطلب : (ج) شهادة مقاومة الظروف الجوية أو (د) شهادة تغليف الحاوية أو المقطورة .

الاعلان	اسم/صفحة الموقع
	المكان والتاريخ
	التوقيع بالنيابة عن الشاحن

٧-١٣ لوحات الاعلان الخارجية

١٧-١٣ تثبت لوحات الاعلان الخارجية على السطح الخارجي لوحدات النقل لتقدم تحذيرا بأن وحدة النقل تحتوي بضائع خطيرة وتمثل قدرا من الخطورة .

١٧-١٣-١ غير أن التوصيات الواردة في الفقرة ١٧-١٣ لا تنطبق على وحدات النقل التي تحمل مواد مشعة ( الرتبة ٧ ) بكميات محدودة .

١٣-٧-٢ وتمثل لوحات الاعلان الخارجية في جميع رتب المخاطر ، باستثناء الرتبة رقم ٧ ، صورة مكبرة من بطاقات الأمم المتحدة لتعريف المخاطر . أما في حالة الرتبة ٧ ، فان لوحة الاعلان الخارجية لجميع مواد هذه الرتبة تكون مطابقة للنموذج الموضح في الشكل ٤-١٣ .



٢٧-١٣ وتشمل وحدات النقل مركبات النقل البرية الصهرجية ونقل البضائع ، وعربات السكك الحديدية الصهرجية وعربات نقل البضائع ، والعربات الصهرجية وحوايت البضائع المتعددة الوسائط .

٣٧-١٣ ويجب وضع لوحات الاعلان الخارجية اللازمة على وحدات النقل التي تحمل بضائع خطرة أو مخلفات البضائع الخطرة في الصهرج التي لم تنظف ، على أن تكون اللوحات ظاهرة للعيان من جانبيين متقابلين من وحدة النقل على الأقل ، وعلى أي حال بطريقة تجعل اللوحات واضحة لجميع المشتركين في عمليات التحميل والتفريغ وحيثما تشمل وحدة النقل صهرجاً متعدد الحجرات يحمل أكثر من بضاعة خطرة و/أو مخلفات بضائع خطرة ، يلزم وضع لوحات اعلان خارجية مناسبة على كلا الجانبين في الأماكن المقابلة لكل حجرة من حجرات الخزان .

٤٧-١٣ يجب أن تتوفر الشروط التالية في لوحة الاعلان الخارجية :

( أ ) ألا تقل أبعادها عن ٢٥٠ مم × ٢٥٠ مم ؛

( ب ) أن تتفق مع بطاقة تعريف رتبة البضائع الخطرة المنقولة فيما يتعلق باللون والرمز ؛

( ج ) أن تحمل رقم الرتبة أو الشعبة ( ومجموعة التوافق بالنسبة لبضائع الرتبة رقم ١ ) التي تنتهي اليه البضائع الخطرة المنقولة على النحو المشرح في البند ١٣-٤ بشأن بطاقة التعريف ، وتكون الأرقام بارتفاع لا يقل عن ٢٥ مم .

٥٧-١٣ وباستثناء بضائع الرتبة رقم ١ ، يجب في الحالات التالية :

( أ ) المواد السلبية والمواد والغازات المنقولة في وحدات النقل الصهرجية ؛

( ب ) البضائع الخطرة المعبأة من سلعة واحدة وتكون المحمولة الكاملة لوحدة النقل ؛

( ج ) أي كمية من البضائع الخطرة المحددة في القائمة ، أن تحمل وحدة النقل من الخارج لوحة اعلان خارجية تحمل رقم الأمم المتحدة المسلسل للبضاعة ، مكتوباً بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ٦٥ مم باللون الأسود ، سواء :

- على أرضية بيضاء في النصف الأسفل من لوحة الاعلان الخارجية ( أنظر الشكل ٢-١٣)؛ أو

- على لوحة مستطيلة الشكل برتقالية اللون لا يقل ارتفاعها عن ١٢٠ مم وعرضها عن ٣٠٠ مم؛

ولها حافة سوداء بعرض ١٠ مم توضع ملاصقة مباشرة للوحة الاعلان الخارجية ( أنظر الشكل ٣-١٣ ) .

٦٧-١٣ ولا تدعو الحاجة الى وضع لوحات اعلان خارجية للمخاطر الإضافية ما لم ينص على ذلك على وجه التحديد في القائمة الواردة في الفصل الثاني .

#### ٨-١٣ الاسم الرسمي المستخدم في النقل

١٣-٨ ان السبب في ضرورة بيان الاسم الرسمي المستخدم في النقل للمادة أو السلعة المنقولة في المستندات المرافقة للرسالة ، ووضع هذا الاسم على العبوات التي تحتوي البضائع هو التأكد من أنه يمكن التعرف بسرعة على المادة أو السلعة أثناء النقل . وهذا التعرف السريع له أهمية خاصة في حالة حدوث انسكاب أو تسرب للبضائع الخطرة وذلك من أجل تعيين الاجراء الصحيح الواجب اتخاذه ، أو الطوارئ اللازمة ، أو كما هو الحال في حالة السموم - تعيين التبريق المناسب لمواجهة الموقف .

٢٨-١٣ والاسم الرسمي المستخدم في النقل هو ذلك الجزء من البند الذي يصف البضائع على أدق نحو والمقيد في القائمة الواردة في الفصل الثاني أو في الفهرس الأبجدي للبضائع الخطرة ، والمكتوب بحروف استهلالية كبيرة ( في اللغات الأخرى ) . ويتم تمييز الاسم الرسمي للمادة في هذه النسخة العربية بوضع خط تحتها في القائمة وفي الفهرس الأبجدي للبضائع الخطرة ، وذلك بالإضافة الى ما يلي : الأرقام والحروف اليونانية ، ' sec ' ، و ' tert ' ، و ' n و o و p ' . ويمكن استعمال الاسم التجاري أو العسكري للبضائع التابعة للرتبة رقم ١ التي تتضمن الى جانب الاسم الرسمي للنقل نما وصفاً اضافياً .

٣٨-١٣ ويجب العناية باختيار الجزء المعني من البند في القائمة أو الفهرس الأبجدي ، الذي يمثل " الاسم الرسمي للنقل " للبضاعة الخطرة . ويجب ألا تعتبر الأجزاء من البند المكتوبة بحروف صغيرة غير استهلالية ( في اللغات الأخرى ) ( وهي التي لا يوضع تحتها خط في النسخة العربية للقائمة أو الفهرس الأبجدي ) على أنها جزء من الاسم الرسمي للنقل ( وذلك باستثناء الأرقام ، والحروف اليونانية ، و ' sec ' ، و ' tert ' ، و ' p و o و n و m ' . وعندما يوجد حرف الحظف ( و ) أو الحرف ( أو ) ، بدون خط تحتها ، أو عندما يقسم الاسم الرسمي للنقل الى مقاطع تفصل بينها فواصل ، فانه ليس من الضروري إيراد الاسم الرسمي للنقل كاملاً في المستندات أو بطاقات العبوات . وهذا هو الحال بشكل خاص عندما ترد مجموعة من مواد مختلفة عديدة في القائمة تحت بند واحد له رقم مسلسل واحد .

١٣-٨-١٣ ومن أمثلة اختيار الاسم الرسمي للنقل لمثل هذه البنود ما يلي :

(١) رقم الأمم المتحدة ١٠١١ بوتان أو مخاليط البوتان

والاسم الرسمي للنقل هنا هو أنسب التباديل التالية :

بوتان

مخاليط البوتان

(٢) رقم الأمم المتحدة ٢٥٨٣ حمض الكيل - ، أو أريل - ، أو طولوين سلفونيك ، صلب ، نسبة حمض الكبريتيك الحر فيه تزيد على ٥ في المائة

والاسم الرسمي للنقل هنا هو أنسب التباديل الممكنة التالية :

حمض الكيل سلفونيك ، صلب

حمض أريل سلفونيك ، صلب

حمض طولوين سلفونيك ، صلب

١٣-٨-٤ وتحول الاعتبارات العملية دون ادراج جميع البضائع الخطرة بالاسم في هذه التوصيات • لذلك ، فإنه يتعين نقل كثير من البضائع الخطرة تحت أحد الأسماء النوعية أو الأسماء الرسمية للنقل غير المحددة على نحو آخر التي تظهر في القائمة أو في الفهرس الأبجدي • ونظرا للطابع العام جدا لبعض هذه الأسماء الرسمية للنقل ، فإنه لا البند نفسه ولا رقمه المسلسل يستطيع أن يوفر معلومات كافية عن البضائع الخطرة بحيث يمكن تأمين اتخاذ الاجراء المناسب في حالة وقوع حادث لهذه البضائع • ولهذا السبب فإنه يعتبر من الضروري استكمال هذه الأوصاف " غير المحددة على نحو آخر " ، والأسماء النوعية بإضافة الاسم التقني للبضائع في مستندات وبطاقات تعريف العبوات • ويلزم بيان الاسم التقني بين قوسين بعد الاسم الرسمي للنقل مباشرة • وفيما يلي بيان البنود " غير المحددة على نحو آخر " ، والأسماء " النوعية " الواردة في القائمة التي يعتبر ذكر معلومات اضافية عنها أمرا ضروريا •

رقم الأمم المتحدة	الوصف
٠١٩٠	عينات من مواد متفجرة ، بخلاف بواقي التفجير
٠٣٥٦-٠٣٤٩	سلعة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر
٠٣٥٩-٠٣٥٧	مادة متفجرة ، غير محددة على نحو آخر
١٠٧٨	غازات تبريد ، غير مبيئة بالتحديد
١٣٢٥	مواد صلبة سريعة الالتهاب ، غير محددة على نحو آخر
١٣٧٥	وقود يلتهب بمس الهواء ، غير محدد على نحو آخر
١٣٨٣	فلزات تشتعل بمس الهواء ، غير محددة على نحو آخر أو سبائك تشتعل بمس الهواء
١٤٧٩	مواد مؤكسدة ، غير محددة على نحو آخر
١٥٤٤	قلويدات ، غير محددة على نحو آخر ، أو أملاح قلويدات ، غير محددة على نحو آخر ، سامة
١٦٠١	مطهرات ، غير محددة على نحو آخر ، سامة
١٦٠٢	أصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أو المركبات الوسيطة للأصباغ ، غير محددة على نحو آخر، سامة
١٦١٠	سوائل مهلجنة مهيجّة ، غير محددة على نحو آخر
١٦٨١	مبيدات القوارض ، غير محددة على نحو آخر
١٦٩٣	مواد إنتاج الغازات المسيلة للدموع ، غير محددة على نحو آخر ، سائلة أو صلبة
١٧١٩	أقلاء كايوية ، سائلة ، غير محددة على نحو آخر
١٧٥٩	مواد صلبة أكالة ، غير محددة على نحو آخر
١٧٦٠	مواد سائلة أكالة ، غير محددة على نحو آخر
١٨٥١	أدوية ، غير محددة على نحو آخر
١٩٥٣	غازات مضغوطة أو مسالة ، سريعة الالتهاب ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٥٤	غازات مضغوطة أو مسالة ، سريعة الالتهاب ، غير محددة على نحو آخر
١٩٥٥	غازات مضغوطة أو مسالة ، سامة غير محددة على نحو آخر
١٩٥٦	غازات مضغوطة أو مسالة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٦٤	غازات هيدروكربونية مضغوطة ، غير محددة على نحو آخر أو مخاليطها المضغوطة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٦٥	غازات هيدروكربونية مسالة ، غير محددة على نحو آخر أو مخاليطها المسالة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٦٧	مبيدات غازية للأفات ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٦٨	مبيدات غازية للأفات ، غير محددة على نحو آخر
١٩٨٦	كحولات ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٨٨	الدهيدات ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
١٩٩٢	سوائل سريعة الالتهاب ، سامة غير محددة على نحو آخر
١٩٩٣	سوائل سريعة الالتهاب ، غير محددة على نحو آخر
٢٠٠٣	الكيليات المعادن ، غير مبيئة بالتحديد
٢٠٠٦	لدائن ، أساس نيتروسيليلوزي ، تلقائية الالتهاب، غير محددة على نحو آخر

رقم الأمم المتحدة	الوصف
٢٢٥٥	أكاسيد فوقية عضوية ، عيئات ، غير محددة على نحو آخر
٢٥٨٨	مبيدات آفات ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٨٠١	أصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أو مركبات وسيطة للأصباغ ، غير محددة على نحو آخر، أكلة
٢٨١٠	سوائل سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٨١١	مواد صلبة سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٨١٣	مواد تطلق غازات لهوية عند تلامسها مع الماء ، غير محددة على نحو آخر
٢٨١٤	مواد معدية للانسان ، غير محددة على نحو آخر
٢٨٤٥	سوائل تشتعل في الهواء ، غير محددة على نحو آخر
٢٨٤٦	مواد صلبة تشتعل في الهواء ، غير محددة على نحو آخر
٢٨٩٩	أكاسيد فوقية عضوية ، كميات تجريبية ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٠٠	مواد معدية ، غير بشرية ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٠٢	مبيدات آفات ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٠٣	مبيدات آفات ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر، نقطة الاشتعال لا تقل عن ٢٣° م
٢٩٢٠	سوائل أكلة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢١	مواد صلبة أكلة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٢	سوائل أكلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٣	مواد صلبة أكلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٤	سوائل لهوية ، أكلة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٥	مواد صلبة لهوية ، أكلة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٦	مواد صلبة لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٧	سوائل سامة ، أكلة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٨	مواد صلبة سامة ، أكلة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٩	سوائل سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٣٠	مواد صلبة سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر
٣٠٢١	مبيدات آفات ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر، نقطة الاشتعال لا تقل عن ٢٣° م
٣٠٤٩	هاليد الكيل فلز ، غير محدد على نحو آخر
٣٠٥٠	هيدريد الكيل فلز ، غير محدد على نحو آخر

٨-١٣-٥- والاسم التقني هو اسم كيميائي أو اسم آخر معترف به ويستعمل في الكتب العلمية والتقنية والدوريات والنصوص . ويجب ألا تستعمل الأسماء التجارية لهذا الغرض . وفي حالة مبيدات الآفات يلزم استعمال الاسم العام المعمول به في نظام ISO . ومن الواضح أنه في حالة وضع مخلوط من المضاعف الخطرة تحت بند واحد " غير محدد على وجه التحديد" أو بند " نوعي" من بين ما ذكر أعلاه ، يؤدي ادراج الاسم الفني لكل مكون من المكونات التي تسهم في مخاطر المخلوط الى زيادة كبيرة في طول الوصف بحيث يصبح وضع الوصف بالكامل على العبوات أمرا غير عملي . ولا تدعم الحاجة عموما الا الى بيان ما لا يزيد على ٢ من

المكونات التي تسهم بالقدر الأكبر في خطورة أو مخاطر المخلوط • وفي حالة وضع بطاقة مخاطر إضافية على العبوة التي تحتوي مخلوطا ، فإنه ينبغي أن يكون أحد الأسمين التقنيين المبينين بين أقواس هو اسم المكون الذي يفرض استعمال البطاقة الإضافية •

١٣-٥٨-١٣ وفيما يلي مثال يبين أسلوب اختيار الاسم الرسمي للنقل لمثل هذه البنود " غير المحددة على نحو آخر " :  
رقم الأمم المتحدة ١٣٧٣ ألياف أو أقمشة من مصدر حيواني أو نباتي ، غير محددة على نحو آخر ، مشربة بدهن حيواني أو زيت نباتي

١٣-٥٨-٢ بما أن هذا الاسم لا يظهر في قائمة البنود " غير المحددة على نحو آخر " التي يلزم بيان اسم تقني لها ، فإن الاسم الرسمي للنقل يكون هو أنسب التباديل الممكنة التالية :

ألياف حيوانية المصدر ، غير محددة على نحو آخر

ألياف نباتية المصدر ، غير محددة على نحو آخر

أقمشة حيوانية المصدر ، غير محددة على نحو آخر

أقمشة نباتية المصدر ، غير محددة على نحو آخر

١٣-٦ قد تظهر الأسماء الرسمية للنقل في المفرد أو الجمع حسب الحالة • وبالإضافة إلى ذلك ، فإنه عندما تستخدم بعض الأوصاف كجزء من الاسم الرسمي للنقل ، فإن ترتيب تتابع الكلمات في مستند النقل أو بطاقات العبوات يكون اختياريا • وكمثال لذلك :

خامس كلوريد الأنتيمون ، محلول • ويمكن كتابة هذا الاسم على النحو التالي : محلول خامس كلوريد الأنتيمون •

## الفصل الرابع عشر

### توصيات خاصة تتعلق بمواد الشعبة ١-٤

- ١-١٤ عموميات
- ١-١٤-١-٤ تتعلق التوصيات الخاصة الواردة في هذا الفصل بمواد الشعبة ١-٤ ذاتية التفاعل ، بمعنى أنها قابلة للتحلل التلقائي في تفاعل طارد قوي للحرارة عند درجة الحرارة العادية أو درجات الحرارة الأعلى ، وذلك نتيجة للارتفاع المفرط في درجات الحرارة أثناء النقل أو بسبب حدوث تلوث . وفي حالة الاشتعال ، فانها قد تحدث تفاعلاً خطراً دون وجود الهواء بالضرورة . وتنتقل من بعض هذه المواد أبخرة أو غازات سامة ولاسيما في حالة التحلل غير المحسوب باشتعال .
- ١-١٤-٢-٤ وتشمل هذه المجموعة من المواد مركبات الآزو الأليغاتيية ( الدهنية ) والهيدرازيدات الكبريتية العضوية ، ومركبات ن-نيتروز ، وأملاح الديازونيوم ، التي يشيع استعمالها ، على سبيل المثال ، كعوامل لتكوين الرغوة الاسفنجية ، أو البلمرة أو كمنتجات طباعة من نوع الديازو على التوالي .
- ١-١٤-٣-٤ وحيثما يظهر في الخانة رقم ٤ في قائمة الفصل الثاني الرمز " هـ " للدلالة على خطورة اضافية ، فانه يدل على أن المادة المختبرة لها خصائص تفجيرية . ويمكن تغيير هذه الخاصية باستعمال مواد التغليف المناسبة . وفي هذه الحالات ، يمكن بتصريح من السلطة المختصة الاستغناء عن وضع بطاقة التعريف الخاصة بالمواد المتفجرة على العبوات .
- ١-١٤-٤-٤ ويجب توفير الوقاية من أشعة الشمس المباشرة أثناء النقل للعبوات التي تحتوي المواد ذاتية التفاعل التي تنتمي الى الشعبة ١-٤ . كما أنه يلزم تخزين هذه العبوات في مكان بارد جيد التهوية بعيدا عن أي مصدر للحرارة .
- ٢-١٤ اشتراطات ضبط الحرارة
- ١-٢-٤-٤ يلزم بالقياس تطبيقي التوصيات المتعلقة بضبط الحرارة المبينة في الفرع ٣-١١ من الفصل الحادي عشر .
- ٣-١٤ التصنيف
- ١-٣-٤-٤ يلزم بالقياس تطبيق مبادئ التصنيف المبينة في الفرع ٤-١١ من الفصل الحادي عشر .
- ٤-١٤ طرق الاختبار لتحديد درجة حرارة التحلل المتسارع
- ١-٤-٤-٤ يلزم استخدام طرق الاختبار الموصوفة في الفروع ٦-١١ و ٧-١١ و ٨-١١ و ٩-١١ من الفصل الحادي عشر ، لتحديد درجة حرارة التحلل المتسارع للمواد ذاتية التفاعل من الشعبة ١-٤ .
- ٥-١٤ الشعيرة
- ١-٥-١-٤ توضع القائمة الواردة في الفصل الثاني مقابل اسم كل مادة من المواد ذاتية التفاعل التابعة للشعبة ١-٤ أنواع العبوات المناسبة لكل منها ، وتمثل الكميات المحددة لكل مادة ونوع تغليف أقصى قيم تعتبر معقولة في الوقت الحاضر ( انظر الجدول ١-٤ ) . ويمكن نقل كميات أصغر في عبوات داخلية وخارجية ، ويمكن ، ما لم ينص على غير ذلك ، أن تغلف العبوات الداخلية في الغلاف الخارجي ، اما مفردة أو مجمعة .
- ٢-٥-١-٤ ويجب أن تغطي العبوات ذاتية التفاعل من الشعبة ١-٤ ، التي تنطوي على مخاطر اضافية للانفجار ، بأحكام الفقرة ١-١٠ من الفصل العاشر .
- ٦-١٤ نقل العبوات في شاحنات مغلقة وحاربات بضائع ووحدات شحن
- ١-٦-١-٤ عند جمع عدد من العبوات في حاوية بضائع واحدة ؛ أو حاوية برية مغلقة ؛ أو عربة سلك حديدية مغلقة ، أو وحدة شحن ، ينبغي ألا يتسبب خطر انفجار بسبب نوع العبوات ، أو كمية أو طريقة التحميل . وحيثما لا يمكن استبعاد خطر الانفجار من مثل هذا التجميع للعبوات ، يجوز للسلطة المختصة فرض شروط خاصة .

الجدول ١-١٤

قائمة العبوات ( انظر أيضا ١٤-١-٥ )

المحتوى الأقصى فسي		وصف العبوة	طريقة التعبئة
العبوة الكلية	العبوة الداخلية		
٥٠ كجم	-	اسطوانات من الكرتون مبطنة من الداخل بالبلاستيك أو بداخلها كيس من البلاستيك	١ و
٥٠ كجم	-	أكياس من البلاستيك معبأة في علبة من الكرتون	٢ و
٤٠ كجم	٥ كجم	عبوات من البلاستيك معبأة في علبة من الكرتون	٣ و
٢٥ كجم	٥ كجم	عبوات أو أكياس من البلاستيك معبأة في علبة من الكرتون أو اسطوانة من الكرتون	٤ و
٥٠ كجم	-	اسطوانات من الكرتون	٥ (أ)
٢٥ كجم	-	أسطوانات من الكرتون	٥ (ب)
٥٥ كجم	-	أكياس من البلاستيك معبأة في اسطوانات من المعدن	٦ و

### الفصل الخامس عشر

#### توصيات خاصة لنقل الكميات المحدودة من البضائع الخطرة

- ١-١٥ تتعلق توصيات هذا الفصل بنقل البضائع الخطرة التي تنتمي الى بعض الرتب بكميات محدودة \* ويوضح الجدول ١-١٥ هذه الحدود الكمية ، التي تخضع مع ذلك للاستثناءات الواردة في البند ٢-١٥ ، وتتنطبق جميع أحكام توصيات الأمم المتحدة بالمثل على الكميات المحدودة باستثناء الحالات المبينة في هذا الفصل .
- ٢-١٥ لا تنطبق التوصيات الواردة في هذا الفصل على الحالات التالية :
- ( أ ) المتفجرات - الرتبة رقم ١ ؛
- ( ب ) الغازات - الرتبة رقم ٢ ( باستثناء المعبأ منها في اسطوانات الهباء الجوي ( ايروسول ) ، التي تكون لها خطورة اضافية كغازات لهوية ، أو أكالة ، أو مؤكسدة ، أو سامة ؛
- ( ج ) المواد ذاتية التفاعل من الشعبة ١-٤ ؛
- ( د ) المواد القابلة للاحتراق الذاتي - الشعبة ٢-٤ ؛
- ( هـ ) الاكاسيد الفوقية العضوية - الشعبة ٢-٥ (١) ؛
- ( و ) المواد المعدية - الشعبة ٢-٦ ؛
- ( ز ) المواد المشعة - الرتبة ٧ ؛
- ( ح ) البضائع الخطرة التي تندرج في مجموعة التعبئة '١' .

#### الجدول ١-١٥

#### الحدود الكمية

الرتبة	مجموعة التعبئة	الحالسة	الكمية القصوى في العبوة الواحدة
٢	-	غاز	١٢٠ مليلترا <sup>(١)</sup> (الحجم الداخلي الاقصى للعبوة المعدنية)
٢	-	غاز	١٢٠ مليلترا ( الحجم الداخلي الاقصى للعبوة الزجاجية)
٣	'٢'	سائل	لتر واحد (عبوة معدنية) ٥٠٠ مليلتر (عبوة زجاجية أو من البلاستيك)
٣	'٣'	سائل	٥ لترات
١-٤	'٢'	صلب	٥٠٠ جرام
١-٤	'٣'	صلب	٣ كيلوجرامات
٣-٤	'٢'	سائل أو صلب	٥٠٠ جرام
٣-٤	'٣'	سائل أو صلب	كيلوجرام واحد
١-٥	'٢'	سائل أو صلب	٥٠٠ جرام
١-٥	'٣'	سائل أو صلب	كيلوجرام واحد
٢-٥ (ب)	'٢'	صلب	١٠٠ جرام

يتبع

(١) لا ينطبق هذا الاستثناء على مستلزمات الاختبار ، ومستلزمات الاصلاح ، والعبوات المماثلة التي تحتوي كميات صغيرة من هذه المواد .



الجدول ١٠١٥ (تابع)

الرتبة	مجموعة التعبئة	الحالة	الكمية القصوى في العبوة الواحدة
٢٠٥ (ب)	'٢'	سائل	٢٥ مليلترا
١٠٦	'٢'	صلب	٥٠٠ جرام
١٠٦	'٢'	سائل	١٠٠ مليلتر
١٠٦	'٣'	صلب	٣ كيلوجرامات
١٠٦	'٣'	سائل	لتر واحد
٨	'٢'	صلب	كيلوجرام واحد
٨	'٢'	سائل	٥٠٠ مليلتر (ج)
٨	'٣'	صلب	كيلوجرامان
٨	'٣'	سائل	لتر واحد

(أ) يمكن زيادة هذا الحد إلى ٨٢٠ مليلترا في حالة اسطوانات الهباء الجوي ( ايروسول) التي تحتوي محاليل سوائل غير سامة معبأة بغازات .

(ب) انظر ٢-١٥ (هـ) .

(ج) يجب وضع العبوات الداخلية المصنوعة من الزجاج أو الميني أو الحجر في عبوات وسيطة متوافقة ومتينة .

٣-١٥ ويجب ألا تنقل البضائع الخطرة المنقولة طبقا لهذه التوصيات الخاصة الا في عبوات داخلية توضع في عبوات خارجية مناسبة تفي باشتراطات مجموعة التعبئة رقم '٣' . ويجب ألا يتجاوز الوزن الاجمالي للعبوة الواحدة ٣٠ كيلوجراما .

٤-١٥ ويمكن وضع عبوات بضائع خطرة متنوعة بكميات محدودة في عبوة خارجية واحدة شريطة ألا تكون قابلة للتفاسل فيما بينها في حالة حدوث تسرب .

٥-١٥ ولا تدعو الحاجة الى وضع بطاقات تعريف للمخاطر على عبوات البضائع الخطرة المنقولة طبقا لهذه التوصيات الخاصة كما أن الحاجة لا تدعو الى تطبيق أي اشتراطات لفصل عبوات البضائع الخطرة هذه داخل الشاحنة أو حاوية البضائع .

٦-١٥ وبالإضافة الى الاشتراطات المتعلقة بالمستندات ، والمحددة في البند ٦-١٣ من الفصل الثالث عشر ، فانه يتعين ادراج عبارة " كمية محدودة " في وصف الشحنة .

٧-١٥ والكميات المحدودة من البضائع الخطرة التي تعبأ وتوزع في شكل يناسب البيع عن طريق وكلاء البيع بالتجزئة لاستهلاك الأفراد لأغراض الرعاية الشخصية أو الاستعمالات المنزلية ، يمكن كذلك ابقاؤها من وضع الاسم الرسمي للنقل ورقم الأمم المتحدة على العبوات ، ومن اشتراطات استيفاء المستند النقل الخاص بالبضائع الخطرة .

### ملاحظات تتعلق باستعمال الفهرس الأجدى

الاسم الموضوع تحته خط هو الاسم الرسمي الذي يستخدم في مستندات النقل ويشار اليه في النص بعبارة "الاسم الرسمي للنقل".

إذا جاءت كلمة "أنظر" بعد اسم المادة الموضوع تحته خط ، فإنها تعني ان ما يليها هو اسم رسمي بديل للنقل .  
الاسم الذي يكتب دون وضع خط تحته هو مرادف للاسم الرسمي أو جزء مكمل له ولا يمثل جزءا لا يتجزأ من الاسم الرسمي للنقل .

لم تؤخذ في الاعتبار في الترتيب الهجائي للأسماء الرسمية للنقل الأرقام ، والحروف ، والكلمات التالية : الحرف (ن) ويعني ذرة النتروجين في الجزيء ، والحرف (ج) ويعني ان المركب "عادي" (normal) ، وأداة التعريف (ال) ، وكلمة "محاليل" وكلمة "مجموعات" .

أخذت في الاعتبار في الترتيب الهجائي البواديء ذات الأصل اليوناني مثل: ألفا ، أورثو ، بارا ، ميتا ، أيسو ، ..... وكذلك الكلمات: أملاح ، غازات ، مركبات ، مستحضرات .

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٥٥٨	١-٦	ايبروموهيدرين
٢٦١٥	٣	اشير اثيل بروبييل
١١٧٩	٣	اشير اثيل بوتيل
١٠٣٩	٤	اشير اثيل مثيل
١١٧١	٣	اشير أحادي - اثيل (الاثيلين/جليكول)
٢٣٦٩	١-٦	اشير أحادي بوتيل اثنين جليكول
١١٨٨	٣	اشير أحادي - مثيل جليكول الاثيلين
٢٣٣٥	٣	اشير أليل اثيل
٢٢١٩	٣	اشير أليل جليسيديل
٢٣٨٤	٣	اشير بروبييل
٢٣٤٠	٣	اشير ٢ - برومو اثيل اثيل
٢٣٥٢	٣	اشير بوتيل فينايل ، مشبّط
٢٣٥٠	٣	اشير بوتيل مثيل
١١٥٥	٣	اشير ثنائي - اثيل ، (اشير ايثل)
١١٥٣	٣	اشير ثنائي - اثيل الاثيلين جليكول
٢٣٦٠	٣	اشير ثنائي أليل
١١٥٩	٣	اشير ثنائي - أيسو - بروبييل
١١٦٧	٣	اثيل ثنائي - فينايل ، مشبّط
١٩١٦	١-٦	اشير ثنائي كلورو اثيل
٢٤٩٠	١-٦	اشير ثنائي كلورو أيسوبروبييل
٢٢٤٩	١-٦	اشير ثنائي كلورو ثنائي مثيل ، متناظر
١٠٣٣	٤	اشير ثنائي مثيل
١٣٠٤	٣	اشير فينايل أيسو بيوتيل
١٣٠٢	٣	اشير فينايل اثيل ، مشبّط
١٠٨٧	٤	اشير فينايل مثيل ، مشبّط
٢٣٥٤	٣	اشير كلورومثيل اثيل
٢٦١٢	٣	اشير مثيل بروبييل
٢٣٩٨	٣	اشير مثيل بوتيل ثالثي
١٢٣٩	٣	اشير مثيل كلورو مثيل
٢٦٠٤	٣-٤	اشيرات اثيلبي ثالث فلوريد اليورون
١١٤٩	٣	اشيرات ثنائي بوتيل

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٩٦٥	٣-٤	اشيرات شنائي مشيل ثالث فلوريد البورون .....
٢٤٥٢	٢	اشيل استيلين .....
٢٢٧٠	٣	اشيل أمين ، محاليل مائية ، بتركيز لا يقل عن ٥٠ في المائة ولكن بحد أقصى ٧٠ في المائة اشيل أمين .....
٢٢٧٢	١-٦	ن - اشيل أمين .....
٢٢٧٣	١-٦	٢ - اشيل أنيلين .....
٢٢٧٥	٣	٢ - اشيل أنيلين .....
٢٢٧٤	١-٦	ن - اشيل - ن - بنزيل انيلين .....
٢٧٥٣	١-٦	ن - اشيل بنزيل طولويدين .....
١١٧٥	٣	اشيل - بنزين .....
٢٣٨٦	٣	١ - اشيل بييريدين .....
١١٩٦	٣	اشيل ثلاثي كلورو سيلان .....
١٨٩٢	١-٦	اشيل شنائي كلورو أرسين .....
١١٨٣	٣-٤	اشيل شنائي كلوروسيلان .....
٢٧٥٤	١-٦	ن - اشيل طولويدين .....
٢٤٣٥	٨	اشيل فنيل شنائي كلورو سيلان .....
٢٨٩٨	٢-٥	٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات اميل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية .....
		٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات بوتيل ثالثي ، بتركيز لا يتجاوز ٣٠ في المائة مع ٢ر٢ - شنائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بونان بتركيز لا يتجاوز ٣٥ في المائة مع مادة مشبعة بتركيز لا يقل عن ٣٥ في المائة .....
٢٨٨٦	٢-٥	٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات بوتيل ثالثي ، بتركيز لا يتجاوز ١٢ في المائة مع ٢ر٢ - شنائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بونان بتركيز لا يتجاوز ١٤ في المائة مع مادة مشبعة بتركيز لا يقل عن ١٤ في المائة و ٦٠ في المائة مادة ملبدة خاملة غير عضوية .....
٢٨٨٧	٢-٥	٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات بوتيل ثالثي ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة مشبعة .....
٢٨٨٨	٢-٥	٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات ، ارا ٣ر٣ - رباعي مشيل بوتيل ؛ (٢ - اشيل فوق أكسي هكسانوات أكتيل ثالثي) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٦١	٢-٥	٢ - اشيل هكسيل أمين .....
٢٢٧٦	٨	اشيلين ، مسال مجرد .....
١٠٣٨	٢	اشيلين ، مضغوط .....
١٩٦٢	٢	اشيلين شنائي أمين .....
١٦٠٤	٨	اشيلين امين ، مشبَّط .....
١١٨٥	١-٦	اشيلين امين ، مشبَّط .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢١٠٥	٢-٥	أحادي فوق أكسي فثالات بوتيل ثالشي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢٠٩٩	٢-٥	أحادي فوق أكسي ماليات بوتيل ثالشي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٠٠	٢-٥	أحادي فوق أكسي ماليات بوتيل ثالشي ، محلول بتركيز أقصاه ٥٥ في المائة .....
٢١٠١	٢-٥	أحادي فوق أكسي ماليات بوتيل ثالشي ، عجيبة بتركيز أقصاه ٥٥ في المائة .....
١٧٩٦	٨	أحماض النيترة ، مخاليط .....
١٨٢٦	٨	أحماض النيترة ، مخاليط مستهلكة .....
٠٣٦٠	١-١ ب	أدوات تفجير غير كهربائية للحشوات الناسفة ، مجموعة .....
٠٣٦١	١-١ ب	أدوات تفجير غير كهربائية للحشوات الناسفة ، مجموعة .....
١٨٥١	-	أدوية غير مبيئة بالتحديد .....
٢٢٠٥	١-٦	أديبونترييل .....
٢٤١٣	٣	أرثو نيتانات بروبييل .....
١٥٩١	١-٦	أرثو - ثنائي كلورو بنزين .....
٢٦٠٦	٣	أرثو سليكات مشيل .....
٢٥٢٤	٣	أرثوفورمات اشيل .....
١٦٢١	١-٦	أرجواني لندن .....
١٩٥١	٢	أرجون ، سائل مبرد .....
١٠٠٦	٢	أرجون مضغوط .....
٢١٨٨	٢	أرسين .....
٢٩٥٢	١-٤	آزو ثنائي أيسو بوتيرونيتريل .....
٢٩٥٣	١-٤	٢٢،- آزو ثنائي (٢،٤ - ثنائي مشيل فاليريونيتريل) .....
٢٩٥٥	١-٤	٢٢، - ، آزو ثنائي (٢،٤ - ثنائي مشيل - ٤ - ميثوكسي فاليريونيتريل) .....
٢٩٥٤	١-٤	١، - ، آزو ثنائي (سداسي هيدرو بنزونيتريل) .....
٣٠٣٠	١-٤	٢٢، - ، آزو ثنائي (٢ - مشيل - بونيونيتريل) .....
٠٢٢٤	١-١ أ	أزيد باربيوم ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٥٠ في المائة .....
١٥٧١	١-٦	أزيد الباربيوم ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٥٠ في المائة .....
		أزيد رصاص
٠١٢٩	١-١ أ	مرطب بالماء أو بخليلط الكحول والماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة .....
١٦٨٧	١-٦	أزيد الصوديوم .....
٢٥٩٠	٩	أسبستوس (حريبر صخري) أبيض .....
٢٢١٢	٩	أسبستوس (حريبر صخري) أزرق .....
١٦٩٢	١-٦	استركين أو أملاح الاستركين .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السامة
٢٦٢١	٣	استيل مشيل كربينول
١٠٠١	٢	استيلين مذاب
٠٣٣٣	١-١ ز	أسهم نارية من النوع ألف
٠٣٣٤	١-٢ ز	أسهم نارية من النوع باء
٠٣٣٥	١-٣ ز	أسهم نارية من النوع جيم
٠٣٣٦	١-٤ ز	أسهم نارية من النوع دال
٠٣٣٧	١-٤ ق	أسهم نارية من النوع دال
١٠٨٨	٣	أسيثال
٢٣٣٢	٣	أسيثال دوكسيم
١٠٨٩	٣	أسيثالدهيد
١٨٤١	٩	أسيثالدهيد النشادر
١٠٩٠	٣	أسيتون
٠١٩٤	١-١ ز	اشارات استغاثة للسفن (بخلاف النبايط التي تنشط بالماء)
٠١٩٥	١-٣ ز	اشارات استغاثة للسفن (بخلاف النبايط التي تنشط بالماء)
٠١٩٧	١-٤ ز	اشارات دخان بدون حشوة متفجرة صوتية
٠١٩٦	١-١ ز	اشارات دخان مع حشوة متفجرة صوتية
٠٣١٣	١-٢ ز	اشارات دخان مع حشوة متفجرة صوتية
١٦٠٢	١-٦	أصباغ ، غير مبيئة بالتحديد ، أو المركبات الوسيطة للأصباغ ، غير مبيئة بالتحديد ، سامة
٢٨٠١	٨	أصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أو مركبات وسيطة للأصباغ ، غير محددة على نحو آخر ، أكالة
١٣٢٤	١-٤	أفلام ، أساس نيتروسيليلوزي ، مع طبقة جيلاتينية (مع استبعاد ، ضالة)
١٧١٩	٨	أقلاء كاوية ، سائلة ، غير مبيئة بالتحديد
٢٤٥٥	٢-٥	أكاسيد فوقية عضوية ، عينات ، غير محدودة على نحو آخر
١٤٨٣	١-٥	أكاسيد فوقية ، غير عضوية ، غير مبيئة بالتحديد
١٠٩٢	٣	أكرولين مشط
٢٦٠٧	٣	أكرولكين ، ديمر (ثنائي التجمع) ، مشب
٢٧١٣	١-٤	أكريدين
١٩١٧	٣	أكريلات الاثيل ، مشط
٢٥٢٧	٣	أكريلات أيسوبوتيل
٢٣٤٨	٣	أكريلات بوتيل

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٩١٩	٣	أكريلات المشيل ، مشط
٢٠٧٤	١-٦	أكريلاميد
٢٤٤٩	١-٦	أكسالات ، نوابة في الماء
٢٥٢٥	١-٦	أكسالات اشيل
١٩٣٩	٨	أكسي بروميد الفسفور
٢٥٧٦	٨	أكسي بروميد الفسفور ، مصهور
٢٤٤٣	٨	أكسي ثلاثي كلور ، فاناديوم
١٦٤٢	١-٦	أكسي سيانيد الزئبق ، مبطل الحساسية
٢٨٧٩	٨	أكسي كلوريد السيلينيوم
١٨١٠	٨	أكسي كلوريد الفسفور
١٧٥٨	٨	أكسي كلوريد الكروم
١٠٧٢	٢	أكسجين مضغوط
١٠٧٣	٢	أكسجين مسال مجرد
١٠٤٠	٢	أكسيد اشيلين نقي أو مع النيتروجين
٢٩٨٣	٣	أكسيد اشيلين وأكسيد بروميد ، مخاليط ، يحتوي أكسيد الاثيلين بنسبة لا تزيد على ٣٠ في المائة
١٨٨٤	١-٦	أكسيد الباريوم
١٢٨٠	٣	أكسيد بروميد
٣٠٢٢	٣	أكسيد ار - بوتيلين ، مشبت
٢٥٠١	١-٦	أكسيد ثلاثي - (١ - أزيروبيديل) فوسفين ، محلول
١٣٧٦	٢-٤	أكسيد حديد مترسب أو حديد اسفنجي مترسب ، متخلف من تنقية غاز الفحم
١٦٤١	١-٦	أكسيد الزئبق
١٩١٠	٨	أكسيد الكالسيوم
١٢٢٩	٣	أكسيد المزينثيل
١٦٦٠	٢	أكسيد النترريك
١٩٧٥	٢	أكسيد النترريك ورابع أكسيد النترجين ، مخاليط
٢٢٠١	٢	أكسيد النيتروز ، سائل مجرد
١٠٧٠	٢	أكسيد النيتروز ، مضغوط
١٣٥٩	١-٤	أكياس كانت تحتوي نترات صوديوم ، فارغة ، غير مغسولة
٢٨٥٧	٢	آلات تبريد ، تحتوي غازات مسالة غير لهوية وغير سامة
١١٧٨	٣	الذهب ٢ - اشيل بيوتريك

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٩٨٨	٣	الدهيدات ، سامة ، غير مبينة بالتحديد
١٩٨٩	٣	الدهيدات ، غير مبينة بالتحديد
١١٩١	٣	الدهيدات الاكثل ، سريعة الالتهاب
٢٨٣٩	١-٦	الدول
٠٢٩٤	١-٦ و	الغام بحشوة متفجرة
٠١٣٦	١-١ و	الغام مع حشوة متفجرة
٠١٣٨	١-٢ و	الغام مع حشوة متفجرة
٠١٣٧	١-١ د	الغام مع حشوة متفجرة
٢٦٨٩	١-٦	الفا - احادي كلوروهيدرين الجلسيرول
٢٣٦٨	٣	الفا - بينين
٢٣٦٧	٣	الفا - مثيل فاليرالنهيد
٢٠٧٧	١-٦	الفا - نفتيل أمين
٢٧٩٦	٨	الكتروليب حمض للحاشدات الكهربائية ، سائل
٢٧٩٧	٨	الكتروليب قلوي للحاشدات الكهربائية ، سائل
٣٠٥١	٢-٤	الكيل المنسيوم
٢٧٣٣	٣	الكيل أمين ، غير محدد على نحو آخر ، أو الكيل أمين متعدد ، غير محدد على نحو آخر ، لهوب ، اقال
٢٧٣٤	٨	الكيل أمين ، غير محدد على نحو آخر ، أو الكيل أمين متعدد ، غير محدد على نحو آخر ، اقال ، لهوب
٢٧٣٥	٨	الكيل أمين ، غير محدد على نحو آخر ، أو الكيل أمين متعدد ، غير محدد على نحو آخر ، اقال
٢٤٣٠	١-٦	الكيل فينول ، غير محدد على نحو آخر (السلسلة المتشاكلتة من كم الى ك٨)
٢٤٤٥	٢-٤	الكيل ليشيوم
٣٠٥٣	٢-٤	الكيل مغنسيوم
٢٠٠٣	٢-٤	الكيلات المعادن ، غير محددة على نحو آخر
١٣٩٦	٣-٤	المنيوم ، مسحوق غير مغلف
١٣٠٩	١-٤	المنيوم مغلف ، مسحوق ، لا يقل محتوى المسحوق فيه عن ٢٠ في المائة ، ويقل قطر جسيماته عن ٢٥٠ ميكرون
١٣٩٥	٣-٤	المنيوم حديدو سليكون ، مسحوق
١٣٩٨	٣-٤	المنيوم سليكون ، مسحوق ، غير مغلف
٢٨١٢	٨	الوميينات الصوديوم ، صلبة
١٨١٩	٨	الوميينات الصوديوم ، محلول



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٣٧٣	٢-٤	البهاق أو أقمشة من مصدر حيواني أو نباتي ، غير محدد على نحو آخر ، مشربة بزيت حيواني أو نباتي .....
١٣٧٤	٢-٤	الياف حيوانية أو نباتية ، غير مبينة بالتحديد ، محترقة مبللة أو رطبة .....
٤٣٣٤	٣	الليل أمين .....
١٧٤٤	٨	الليل ثلاثي كلورو سيلان ، مستقر .....
١٤٥٠	١-٥	أملاح برومات غير عضوية ، غير مبينة بالتحديد .....
٠١٥٨	٣-١ ج	أملاح البوتاسيوم لمشتقات النيترو الأروماتية ، متفجرة .....
١٧٤٠	٨	أملاح ثاني فلوريد ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٢٠٣	٣-١ ج	أملاح الصوديوم لمشتقات النيترو الأروماتية ، غير مبينة بالتحديد ، متفجرة .....
٠١٣٢	٣-١ ج	أملاح فلزية متفجرة لمشتقات النيترو الأروماتية غير مبينة بالتحديد .....
١٤٧٧	١-٥	أملاح نترات ، غير عضوية ، غير مبينة بالتحديد .....
١٤٤٥	٣-٤	أميد الصوديوم .....
٣٩٠١	٣-٤	أميد الفلزات العلوية ، غير مبينة بالتحديد .....
١٤١٢	٣-٤	أميد الليثيوم .....
١١٠٦	٣	أميل أمين .....
١٧٤٨	٨	أميل ثلاثي كلوروسيلان .....
١١٠٨	٣	ع - أميلين .....
١٠٣٦	٢	أمين اثيل .....
١٢٢١	٣	أمين أيسو بروبيل .....
١٢١٤	٣	أمين أيسو بوتيل .....
١٢٩٦	٣	أمين ثلاثي - اثيل .....
١٠٨٣	٢	أمين ثلاثي - مشيل لا مائي .....
١٢٩٧	٣	أمين ثلاثي - مشيل ، محاليل مائية تحتوي أمين ثلاثي - مشيل بنسبة وزنية لا تزيد على ٥٠ في المائة .....
١١٥٤	٣	أمين ثنائي اثيل .....
١١٥٨	٣	أمين ثنائي - أيسو - بروبيل .....
٢٢٤٨	٨	أمين ثنائي - ع - بوتيل .....
١٠٣٢	٢	أمين ثنائي - مشيل ، لا مائي .....
١١٦٠	٣	أمين ثنائي - مشيل ، محلول .....
٢٠٥١	٣	أمين ثنائي مشيل إيثانول .....
١٠٦١	٢	أمين مشيل لا مائي .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٨١٥	٨	ن - أمينو اثيل بيجرازين .....
٣٠٥٥	٨	٢ - (٢ - أمينو ايثوكسي) ايثانول .....
٢٦٧١	١-٦	أمينو بجردين (أرثو - ، ميتا - ، بارا -) .....
٢٩٤٦	١-٦	٢ - أمينو - ه ثنائي اثيل أمينو - بنتان .....
٢٥١٢	١-٦	أمينو فينول (أرثو - ، أرثو - ، بارا-) .....
٢٦٧٣	١-٦	٢ - أمينو - ٤ - كلوروفينول .....
٢٨٧١	١-٦	أنتيمون ، مسحوق .....
٢٧٣٩	٨	أنهدريد بوتيريك .....
٢٥٣٠	٣	أنهدريد حمض ايسو بوتريك .....
٢٤٩٦	٨	أنهدريد حمض بروبيونيك .....
١٧١٥	٨	أنهدريد حمض الخليك .....
٢٦٩٨	٨	أنهدريد حمض رباعي هيدرو فتاليك .....
٢٢١٤	٨	أنهدريد حمض الفثاليك .....
٢٢١٥	٨	أنهدريد حمض الماليك .....
٢٢٢٢	٣	أنيسول .....
٢٤٣١	١-٦	أنسيدين .....
١٥٤٧	١-٦	أنيلين .....
		أوعية صغيرة ، بها غاز مضغوط سريع الالتهاب ، بدون وسيلة تصريف ولا يعاد ملؤها .....
٢٠٣٧	٢	أوكتا تترابين حلقي .....
٢٣٥٨	٣	أوكتاندايين .....
٢٣٠٩	٣	أوكتاندايين حلقي .....
٢٥٢٠	٣	أوكتانادات .....
١٢٦٢	٣	أوكتانادات .....
٠٢٦٦	١-١ د	أوكتنوليت (أوكتنول) جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة .....
١٨٠١	٨	أوكتنيل ثلاثي كلورو سيلان .....
٢٠٣٣	٨	أول أكسيد البوتاسيوم .....
١٨٢٥	٨	أول أكسيد الصوديوم .....
١٠١٦	٢	أول أكسيد الكربون .....
٢٦٠٠	٢	أول أكسيد كربون مخلوط مع هيدروجين .....
١٧٩٢	٨	أول كلوريد البود .....
١٦٤٠	١-٦	أولييات الزئبق .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السليمة
٢٢٣٠	٣	أونديكان .....
٢٧٥٢	٣	١ ر ٢ - ايبوكسي ٣ - ايثوكسي بروبان .....
١٩٦١	٢	ايشان ، سائل مبرر .....
١٠٣٥	٢	ايشان مضغوط .....
١١٧٠	٣	ايتانول (كحول ايثيلي) أو محلول ايتانول (كحول ايثيلي) بما في ذلك المشروبات الكحولية .....
٢٤٩١	٨	ايتانول أمين أو محاليل ايتانول أمين .....
١٢١٦	٣	ايسو أوكتنين .....
١٢١٩	٣	ايسو بروبانول (كحول ايسو بروبييل) .....
١٩١٨	٣	ايسو بروبييل بنزين .....
١٢١٨	٣	ايسو بروبين ، مشط .....
٢٣٠٣	٣	ايسو بروبييل بنزين .....
٢٣٧١	٣	ايسو بنتين .....
١٩٦٩	٢	ايسوبوتان أو محاليله .....
١٢١٢	٣	ايسو بوتانول (كحول ايسو بيوتيل) .....
٢٣٨٥	٣	ايسوبوتيرات اثيل .....
٢٤٠٦	٣	ايسو بوتيرات ايسو بروبييل .....
٢٥٢٨	٣	ايسو بوتيرات ايسو بوتيل .....
٢٠٤٥	٣	ايسو بوتيرالدهيد (الدهيد ايسو بيوتيل) .....
٢٢٨٤	٣	ايسو بوتيرونتريل .....
١٠٥٥	٢	ايسو بوتيلين .....
١٥٤٥	٦	ايسو ثيوسيانات الأليل ، مشطبة .....
٢٤٧٧	٣	ايسوثيوسيانات مشيل .....
٢٢٠٦	١-٦	ايسوسيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل ايسوسيانات ، غير محددة على نحو آخر ، لا تقل نقطة التوهج عن ٤٢٣ م <sup>٤</sup> ، نقطة الغليان أقل من ٣٠٠ م <sup>٤</sup> .....
٢٢٠٧	١-٦	ايسوسيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل ايسوسيانات غير محددة على نحو آخر ، نقطة الغليان أعلى من ٣٠٠ م <sup>٤</sup> .....
٢٤٧٨	٣	ايسوسيانات ، غير محددة على نحو آخر ، أو محاليل ايسوسيانات ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أقل من ٤٢٣ م <sup>٤</sup> .....
٢٤٨١	٣	ايسوسيانات اثيل .....
٢٤٨٦	٣	ايسوسيانات ايسو بيوتيل .....
٢٤٨٣	٣	ايسوسيانات ايسو بروبييل .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٤٨٢	٣	أيسوسيانات ع - بروبييل
٢٤٨٥	٣	أيسوسيانات ع - بوتيل
٢٤٨٤	٣	أيسوسيانات بوتيل ثالثي
٢٤٥٠	١-٦	أيسوسيانات ثنائي فلوروفنيل
٢٤٨٨	١-٦	أيسوسيانات سيكلوهكسيل
٢٤٨٧	١-٦	أيسوسيانات فنيل
٢٢٢٦	١-٦	أيسوسيانات ٣ - كلورو - ٤ - ميثيل فنيل
٢٤٨٠	٣	أيسوسيانات ميثيل أو محاليل أيسوسيانات ميثيل
٢٦٠٥	٣	أيسوسيانات ميوكسي ميثيل
٢٤٠٠	٣	أيسوفاليريبيات ميثيل
٢٢٨٩	٨	أيسو فورون ثنائي أمين
٢٢٨٧	٣	أيسوهبتين
٢٢٨٨	٣	أيسوهكسين
٢٢٦٩	٨	٣ ر ٣ إيمينو ثنائي بروبييل أمين
١٥٩٢	١-٦	بارا ثنائي كلورو بنزين
٢٢١٣	١-٤	بارافورمالدهيد
١٢٦٤	٣	بارالدهيد
١٣٦٩	٢-٤	بارا - نيتروزو ثنائي ميثيل أنيلين
٠٠٢٧	١-١ د	بارود أسود ، (مسحوق البارود) حبيبي أو مسحوق
٠٠٢٨	١-١ د	بارود أسود ، (مسحوق البارود)، مكبوس أو بارود أسود ، (مسحوق البارود) فني
٠٠٢٨	١-١ د	كريبات
٠١٥٩	ج ٣-١	بارود (عجينة) تحتوي الماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٥ في المائة
٠١٦٠	ج ١-١	بارود بدون دخان
٠١٦١	ج ٣-١	بارود بدون دخان
٠٤٣٣	ج ١-١	بارود (عجينة) ، مرطبة بالكحول بنسبة وزنية لا تقل عن ١٧ في المائة
٠٠٩٤	ز ١-١	بارود ومضي للأسمه النارية في عيوات نمطية
٠٠٩٦	ز ٢-١	بارود ومضي للأسمه النارية في عيوات نمطية
٠٣٠٥	ز ٣-١	بارود ومضي للأسمه النارية في عيوات نمطية
١٤٠٠	٣-٤	باريوم
١٣٩٩	٣-٤	باريوم ، سبائك
١٣٠٠	٣	بديل التريبتين

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠١٧٤	١-٤ ق	برشامة متفجرة .....
١٤٤٨	١-٥	برمنجات الباريوم .....
١٤٩٠	١-٥	برمنجات البوتاسيوم .....
١٥٠٣	١-٥	برمنجات الموديوم .....
١٤٨٢	١-٥	برمنجات غير عضوية ، غير مبينة بوضوح (باستثناء برمنجات الأونيوم التي ينبغي حظر نقلها إلا بتصريح خاص تمنحه السلطات المختصة) .....
١٤٥٦	١-٥	برمنجات الكالسيوم .....
٢٢٠٠	٢	بروبادايين ، مشبَّط .....
١٩٧٨	٢	بروبان .....
١٠٢٧	٢	بروبان حلقي (سيكلوبروبان) مُسال .....
١٢٧٤	٣	بروبانول (كحول بروبيلي) .....
١٢٧٧	٣	بروبيل أمين .....
٢٣٦٤	٣	بروبيل بنزين .....
١٨١٦	٨	بروبيل ثلاثي كلوروسيلان .....
١٠٧٧	٢	بروبيلين .....
١٩٢١	٣	بروبيلين أمين ، مشبَّط .....
٢٨٥٠	٣	بروبيلين نترايمر (رباعي التجمع) .....
٢٢٥٨	٨	ار٢ بروبيلين ثنائي أمين .....
٢٤٠٤	٣	بروبيو نتريل .....
١١٩٥	٣	بروبيونات الاثيل .....
٢٤٠٩	٣	بروبيونات أيسوبروبيل .....
٢٣٩٤	٣	بروبيونات أيسو بوتيل .....
١٩١٤	٣	بروبيونات بوتيل .....
١٢٤٨	٣	بروبيونات المثيل .....
١٢٧٥	٣	بروبيونالدهيد .....
١٥٧٠		بروسين .....
١٧٤٤	٨	بروم ، أو محاليل البروم .....
٢٧١٩	١-٥	برومات الباريوم .....
١٤٨٤	١-٥	برومات البوتاسيوم .....
٢٤٦٩	١-٥	برومات زنك .....
١٤٩٤	١-٥	برومات الفضة .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٤٧٣	١-٥	برومات المغنسيوم
١٥١٥	١-٥	برمنجنات الزنك
١٥٦٩	١-٦	برومو أسيتون
٢٣٤٤	٣	برومو بروبان
٢٣٤٥	٣	٣ - برومو بروبين
٢٣٤٣	٣	٢ - بروموبنتان
٢٥١٤	٣	برومو بنتزين
٢٣٣٩	٣	٢ - برومو بوتان
٢٤١٩	٢	برومو ثلاثي فلورو اثيلين
١٠٠٩	٢	برومو ثلاثي فلورو ميثان
١٦٠٣	١-٦	برومو خلات الاثيل
٢٦٤٣	١-٦	برومو خلات المشيل
٢٦٨٨	١-٦	١ - برومو ٣ - كلورو بروبان
١٨٨٧	١-٦	برومو كلورو ميثان
٢٣٤٢	٣	برومو مشيل بروبان
٢٣٤١	٣	١ - برومو ٣ - مشيل بوتان
٢٥١٥	١-٦	بروموفورم
١٨٩١	١-٦	بروميد الاثيل
١٧١٦	٨	بروميد الاستيل
١٧٢٥	٨	بروميد الالمنيوم ، لاماني
٢٥٨٠	٨	بروميد الالمنيوم ، محلول
١٠٩٩	٣	بروميد اليل
٢٥١٣	٨	بروميد برومواستيل
١٧٣٧	١-٦	بروميد البنزيل
١١٢٦	٣	بروميد ع - بوتيل
١٧٧٠	٨	بروميد ثنائي فثيل مشيل
١٥٥٥	١-٦	بروميد الزرنيج
١٦٣٤	١-٦	بروميد الزنبيق
١٧٠١	١-٦	بروميد الزيليل
١٨٨٩	١-٦	بروميد السيانوجين
٢٦٤٥	١-٦	بروميد فينيسيل

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٠٨٥	٢	بروميد الفينائل ، مشبّط .....
١٠٦٢	٢	بروميد مشيل .....
١٦٤٧	١-٦	بروميد المشيل وثاني بروميد الاثيلين ، مخاليط سائلة .....
١٩٢٨	٢-٢	بروميد مشيل المغنسيوم في اشير الاثيل .....
١٠٤٨	٢	بروميد هيدروجين لا مائي .....
١٥٦٧	١-٦	بريليوم ، مسحوق .....
١٣٨٠	٢-٤	بنتابوران .....
١٢٦٥	٣	ج - بنتان أو أيسوبنتان .....
١١٤٦	٣	بنتان حلقي (سيكلوبنتان) .....
٢٣١٠	٣	٤ر٤ بنتان ديون .....
٢٢٤٤	٣	بنتانول حلقي (سيكلو بنتانول) .....
٢٢٤٥	٣	بنتانول حلقي (سيكلوبنتانول) .....
٢٧٠٥	٨	١ - بنتول .....
١٠٥١	١-١ د	بنتوليت ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة .....
٢٢٤٦	٣	بنتين حلقي (سيكلو بنتين) .....
٢٤٧٢	١-٦	بندون .....
١٦٣١	١-٦	بنزوات الزئبق .....
٢٩٣٨	١-٦	بنزوات المشيل .....
٢٥٨٧	١-٦	بنزوكينون .....
١١١٤	٣	بنزول (بنزين) .....
٢٢٢٤	١-٦	بنزونتريل .....
١٨٨٥	١-٦	بنزيدين .....
٢٦١٩	٨	بنزيل ثنائي مشيل أمين .....
١١١٥	٣	بنزين .....
١٢٥٧	٣	بنزين طبيعي .....
١٨٦٤	٣	بنزين غازي متكاثف .....
٢٩٧١	١-٤	بنزين - ٣ ا - ثنائي سلفوهيدرازيد ، عجينة بتركيز لا يتجاوز ٢٢ في المائة .....
٢٩٧٠	١-٤	بنزين سلفوهيدرازيد .....
١٠١٠	٢	بوتادايين مشبّط .....
٢٢٥٧	٣-٤	بوتاسيوم .....
١٠١١	٢	بوتان أو مخاليط البوتان .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٦٠١	٢	بوتان حلقي (سيكلوبوتان)
٢٣٤٦	٣	بوتان ديون
١١٢٠	٣	بوتانولات
٢٧٠٨	٣	بوتوكسيل
١١٨٠	٣	بوتيرات الاثيل
٢١٨٤	٢.٥	بوتيرات اثيل ٣٣ - شائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) ، ذو نقاوة تقنية
٢١٨٥	٢.٥	بوتيرات اثيل ٣٣ - شائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) محلول بتركيز لا يزيد على ٧٧ في المائة
٢٦٢٠	٣	بوتيرات أميل
٢٤٠٥	٣	بوتيرات أيسوبروبيل
٢٥٩٨	٢.٥	بوتيرات ٣٣ - شائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) اثيل ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة ملية خاملة
٢٨٣٨	٣	بوتيرات فينيل ، مشيط
١٢٣٧	٣	بوتيرات المشيل
١١٢٩	٣	بوتير الدهيد
٢٨٤٠	٣	بوتير الودوكسيم
٢٤١١	٣	بوتيروترييل
١١٢٥	٣	ع - بوتيل أمين
٢٧٣٨	١.٦	ن - بوتيل انيلين
٢٦٩٠	١.٦	ن - ع بوتيل ابيدازول
٢٧٠٩	٣	بوتيل بزين
٢٩٥٦	١.٤	٥ - بوتيل ثالشي - ٢ و ٦ر٤ ثلاثي نيترو - ميتا زيلين ، (زيلين المسك)
١٧٤٧	٨	بوتيل ثلاثي كلورو سيلان
٢٦٦٧	١.٦	بوتيل طولوين
١٠١٢	٢	بوتيلين
٢٧١٦	١.٤	ار٤ - بوتين ديول
١١٧٦	٣	بورات الاثيل
٢٦٠٩	١.٦	بورات ثلاثي اثيل
٢٦١٦	٣	بورات ثلاثي سوبروبيل
٢٤١٦	٣	بورات ثلاثي مشيل
١٣١٢	١.٤	بورنيول



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٨٧٠	٢-٤	بوروهيدريد الألمنيوم أو بوروهيدريد الألمنيوم في نياط
١٨٧٠	٣-٤	بوروهيدريد البوتاسيوم
١٤٤٦	٣-٤	بوروهيدريد الصوديوم
١٤١٣	٣-٤	بوروهيدريد الليثيوم
٢٢١١	٩	بوليستيرين ، حبيبات ، قابلة للتמיד ، تنطلق منها أبخرة قابلة للاشتعال
٢٥٧٩	٨	ببيرازين
٢٤٠١	٣	ببيريدين
١٦٥٠	١-٦	بيتا - نغشيل - أمين
١٧٠٥	٢	بجروفسفات رباعي اشيل وفاز مضغوط ، مخاليط
١٩٢٢	٣	بجروليدين
١٢٨٢	٣	بجريدين
٢٥٠٦	٨	بيكريدات أمونيوم
٢٥٠٩	٨	بيكريدات بوتاسيوم
٢٤٣٩	٨	بيكريدات صوديوم
٢٨٣٧	٨	بيكريدات صوديوم ، محلول
٢٩٤٩	٨	بيكريدات الصوديوم ، نسبة ماء التبلر لا تقل عن ٢٥ في المائة
٠٠٠٤	١-١ د	بيكرات أمونيوم
١٣١٠	١-٤	جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٠ في المائة
١٣٤٧	١-٤	بيكرات أمونيوم ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٠ في المائة
٠٢٣٦	٣-١ ج	بيكرات الغضة ، مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة
١٥١٧	١-٥	بيكرات الزركونيوم جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة
٠٢٣٥	٣-١ ج	بيكرات الزركونيوم ، مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة
١٣٤٩	١-٤	بيكرات الصوديوم ، مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة
٢٣١٣	٣	بيكولين
١٢٩٩	٣	تريبتين
٢٥٤١	٣	تريبتولين
٠٣٩٠	١-١ د	تريبتونال
٢٨٧٨	١-٤	تيتانيوم ، حبيبات اسفنجية أو تيتانيوم ، مسحوق اسفنجي
١٣٥٢	١-٤	تيتانيوم ، مسحوق ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة (يجب ملاحظة كمية زائدة من الماء (أ) ناتج بالطرق الميكانيكية ، حجم الجسيمات أقل من ٥٣ ميكرون ، (ب) ناتج بالطرق الكيميائية ، حجم الجسيمات أقل من ٨٤٠ ميكرون

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٥٤٦	٢-٤	تيتانيوم ، مسحوق ، جاف ، (أ) إنتاج ميكانيكي: حجم الجسم بين ٣ و ٥٣ ميكرون و (ب) إنتاج كيميائي: حجم الجسم بين ١ و ٨٤٠ ميكرون
١٥٦١	١-٦	ثالث أكسيد الزرنيخ
٢٨٦٠	١-٦	ثالث أكسيد الفاناديوم ، غير مصهور
٢٥٧٨	٨	ثالث أكسيد الفوسفور
١٨٢٩	٨	ثالث أكسيد الكبريت
١٤٦٣	١-٥	ثالث أكسيد الكروم ، لا مائي
٢٤٢١	٢	ثالث أكسيد التتروجين
٢٦٩٢	٨	ثالث بروميد البورون
١٨٠٨	٨	ثالث بروميد الفسفور
١٧٤٦	١-٥	ثالث فلوريد البروم
٢٢٨٥	١-٦	ثالث فلوريد أيسو سياناتو بنزويك
٢٣٣٨	٣	ثالث فلوريد بنزيل
١٠٠٨	٢	ثالث فلوريد البورون
٢٨٥١	٨	ثالث فلوريد البورون ، ثنائي هيدرات
١٧٤٩	٢	ثالث فلوريد الكلور
٢٢٣٤	٣	ثالث فلوريد كلوروبنزويك
٢٤٥١	٢	ثالث فلوريد التتروجين
٢٣٠٦	١-٦	ثالث فلوريد نيتروبنزيل
٢٣٠٧	١-٦	ثالث فلوريد ٣ - نيترو ٤ - كلورو بنزويك
١٣٤٣	١-٤	ثالث كبريتيد الفسفور ، خال من الفسفور الأصفر والأبيض
١٧٣٣	٨	ثالث كلوريد الأنتيمون
٢٢٢٦	٨	ثالث كلوريد بنزويك
١٧٤١	٢	ثالث كلوريد البورون
٢٨٦٩	٨	ثالث كلوريد تيتانيوم ، مخاليط
٢٤٤١	٢-٤	ثالث كلوريد تيتانيوم ، لهوب أو مخاليط ثلاثي كلوريد التيتانيوم لهوبه
١٥٦٠	١-٦	ثالث كلوريد الزرنيخ
٢٤٧٥	٨	ثالث كلوريد فاناديوم
١٨٠٩	٨	ثالث كلوريد الفسفور
١٨٧٢	١-٥	ثاني أكسيد الرصاص
١٠٧٩	٢	ثاني أكسيد الكبريت ، مُسال

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٠١٣	٢	ثاني أكسيد الكربون .....
٢١٨٧	٢	ثاني أكسيد الكربون ، سائل مبرد .....
١٨٤٥	٩	ثاني أكسيد الكربون ، صلب ؛ ( تلج جاف ) .....
١٠١٤	٢	ثاني أكسيد الكربون والأكسجين ، مخاليط .....
١٠٤١	٢	ثاني أكسيد الكربون وأكسيد الاثيلين ، مخاليط ، بها أكثر من ٦ في المائة أكسيد اثيلين .....
١٩٥٢	٢	ثاني أكسيد الكربون وأكسيد المثيلين ، مخاليط ، لا تزيد فيها نسبة أكسيد المثيلين على ٦ في المائة .....
١٠١٥	٢	ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز ، مخاليط .....
١٠٦٧	٢	ثاني أكسيد النيتروجين سسال .....
١٦٠٥	١-٦	ثاني بروميد الاثيلين .....
١٧٠٤	١-٦	ثاني ثيو بيروفسفات رباعي أثيل ، جاف ، أو سائل ، أو مخلوط .....
١٧٠٣	٢	ثاني ثيو بيروفسفات ، رباعي اثيل مع غازات ، من محلول أو مخاليط .....
١٩٢٩	٢-٤	ثاني ثيونيت البوتاسيوم (هيدروكبريتيت البوتاسيوم) .....
١٩٣١	٩	ثاني ثيونيت الزنك (هيدروكبريتيت الزنك) .....
١٣٨٤	٢-٤	ثاني ثيونيت الصوديوم (هيدروكبريتيد الصوديوم) .....
١٩٢٣	٢-٤	ثاني ثيونيت الكالسيوم (هيدروكبريتيت الكالسيوم) .....
٢١٩٠	٢	ثاني فلوريد الأكسجين .....
٢٨١٧	٨	ثاني فلوريد الألمونيوم ، محلول .....
١٨١١	٨	ثاني فلوريد البوتاسيوم .....
١٦٣٣	١-٦	ثاني كبريتات الزئبق .....
٢٦٩٣	٨	ثاني كبريتيت ، غير عضوي ، محاليل مائية ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٣٨١	٣	ثاني كبريتيت مشل .....
٢٦٥٧	١-٦	ثاني كبريتيد السيلينيوم .....
١١٣١	٣	ثاني كبريتيد الكربون .....
١٤٣٩	١-٥	ثاني كرومات الألمونيوم .....
١١٨٤	٣	ثاني كلوريد الاثيلين .....
١٢٧٩	٣	ثاني كلوريد البروبيلين .....
٢٩٠٧	١-٤	ثاني نترات أيسو سورييد ، مخلوط ، مع ما لا يقل عن ٦٠ في المائة لاكتوسوز وماتوز ، وأميدون أو بيغوسفات الكالسيوم .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٠٧٥	١-د	ثنائي نترات ثنائي ايثيلين جليكول ميطل الحساسية بعبادة مشطبة غير متطايرة وغير قابلة للذوبان في الماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة .....
٢٢٥٤	١-٤	ثقباب أمان .....
١٩٤٤	١-٤	ثقباب أمان (غلب أو أمشاط ذات قداحة للشرارة) .....
١٩٤٥	١-٤	ثقباب شععي "افستا" .....
١٣٣١	١-٤	ثقباب "غير مأمونة" .....
٢٢٥٩	٨	ثلاثي ايثيلين رباعي أمين .....
٢٦١٠	٣	ثلاثي اليل أمين .....
٢٣٢٤	٣	ثلاثي أيسو بوتيلين .....
٢٩٠٦	٣	ثلاثي أيسوسيانات - أيسوسياناترات أيسو فورون ثنائي أيسو سيانات ، محلول بتركيز ٧٠ في المائة (نسبة وزنية) .....
٢٢٦٠	٣	ثلاثي بروبييل أمين .....
٢٠٥٧	٣	ثلاثي بروبيولين .....
٢٥٤٢	٨	ثلاثي بوتيل أمين .....
٢٠٣٥	٢	ثلاثي فلورو ايثان ، مضغوط .....
١٠٨٢	٢	ثلاثي فلورو كلورو ايثيلين ، مشط .....
٢٩٤٨	١-٦	٣ - ثلاثي فلورو ميثيل أنيلين .....
١٩٨٤	٢	ثلاثي فلورو ميثان .....
٢٨٣١	١-٦	ار ار ١ - ثلاثي كلورو ايثان .....
١٧١٠	١-٦	ثلاثي كلورو ايثيلين .....
٢٣٢١	١-٦	ثلاثي كلوروبنزين ، سواكل .....
٢٣٢٢	١-٦	ثلاثي كلورو بنزين .....
٢٥٣٣	١-٦	ثلاثي كلورو خلات ميثيل .....
١٢٩٥	٣-٤	ثلاثي كلورو سيلان .....
٢٣٢٥	٣	ار ٣ هـ - ثلاثي ميثيل بنزين .....
٢٣٢٧	٨	ثلاثي ميثيل سداسي ميثيلين ثنائي أمين .....
٢٣٢٦	٨	ثلاثي ميثيل سيكلوهكسيل أمين .....
٢١٠٤	٢-٥	ثلاثي ميثيل - ٣ هـ - فوق أكسي هكسانوات بوتيل ثالثي (فوق أكسي أيسو نوماتوات بوتيل ثالثي) ، ذو نقاوة تقنية .....
١٢٩٨	٣	ثلاثي ميثيل كلوروسيلان .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٣٩١	د ١-١	ثلاثي مثيلين ثلاثي نيتروامين حلقي ؛ (سيكلونيت ؛ هكسوجين ؛ RDX) مخلوطا مع رباعي مثيلين رباعي نيتروامين حلقي ، (أوكتوجين) مخاليط مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو ثلاثي مثيلين ثلاثي نيترو أمين حلقي ؛ (سيكلونيت ؛ هكسوجين ؛ RDX) مخلوطا مع رباعي مثيلين رباعي نيتروامين حلقي ، (أوكتوجين) مخاليط مطلة الحساسية بمشيط بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة .....
٠٠٧٢	د ١-١	ثلاثي مثيلين ثلاثي نيتروامين حلقي (سيكلونيت ؛ هكسوجين ؛ RDX) مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو ثلاثي مثيلين ثلاثي نيترو أمين حلقي (سيكلونيت ؛ هكسوجين ؛ RDX) مبطل الحساسية بمادة مشطبة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة .....
٠٢١٣	د ١-١	ثلاثي نيترو أميزول .....
٠١٥٣	د ١-١	ثلاثي نيترو أنيلين ، (بيكراميد) .....
٠٢١٤	د ١-١	ثلاثي نيترو بنزين ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة .....
١٣٥٤	١-٤	ثلاثي نيترو بنزين ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة .....
٠٢١٩	د ١-١	ثلاثي نيترو ريزورسينول ، (حمض ستيفنيك) ، جاف أو مرطب بالماء (أو بمخلوط الكحول والماء) بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة .....
٠٣٩٤	د ١-١	ثلاثي نيترو ريزورسينول ، (حمض ستيفنيك) ، مرطب بالماء (أو بمخلوط الكحول والماء) بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة .....
٠٢٠٩	د ١-١	ثلاثي نيترو طولوين ، (ت.ن.ت.٠) ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة .....
٠٣٨٩	د ١-١	ثلاثي نيترو طولوين ، (ت.ن.ت.٠) مخاليط تحتوي ثلاثي نيترو بنزين سداسي نيتروستلبيين .....
٠٣٨٧	د ١-١	ثلاثي نيترو فلورينون .....
٠٣٨٨	د ١-١	ثلاثي نيترو طولوين ، (ت.ن.ت.٠) ومخاليط ثلاثي نيترو بنزين أو ثلاثي نيترو طولوين (ت.ن.ت.٠) ومخاليط سداسي نيترو ستلبيين .....
١٣٥٦	١-٤	ثلاثي نيترو طولوين ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة .....
٠٢١٨	د ١-١	ثلاثي نيترو فنتيتول .....
٠١٥٤	د ١-١	ثلاثي نيترو فنتيتول ، (حمض البيكريك) جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة .....
١٣٤٤	١-٤	ثلاثي نيترو فينول ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة .....
٠١٥٥	د ١-١	ثلاثي نيترو كلوروبنزين ، (كلوريد البيكريل) .....
٠٢١٦	د ١-١	ثلاثي نيترو - ميتا - كريسول .....
٠٢١٧	د ١-١	ثلاثي نيترو نفتالين .....
١٥٨٤	١-٦	غاز نبات سم السمك (Eucclulus) .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٨٠٠	٨	ثنائي ديسيل ثلاثي كلوروسيلان .....
٢٤٢٤	٢	ثنائي فلورو بروبان .....
٢٤٢٢	٢	ثنائي فلورو - ٢ - بوتين .....
١٩٧٦	٢	ثنائي فلورو بوتان حلقي .....
٢٦٨٥	٨	ن و ن - ثنائي اثيل اثيلين ثنائي أمين .....
٢٦٨٦	٣	ثنائي اثيل أمينو ايثانول .....
٢٦٨٤	٨	ثنائي اثيل أمينو بروبييل أمين .....
٢٤٢٢	١-٦	ن و ن - ثنائي اثيل اثيلين .....
٢٠٤٩	٣	ثنائي اثيل بنزين .....
١٧٦٧	٨	ثنائي اثيل ثنائي كلورو سيلان .....
١٣٦٦	٢-٤	ثنائي اثيل الزنك .....
٢٠٧٩	٨	ثنائي اثيلين ثلاثي أمين .....
٢٣٥٩	٣	ثنائي اليل أمين .....
٢٠٠٤	٢-٤	ثنائي أميد المغنسيوم .....
٢٨٤١	١-٦	ثنائي - ع - أميل أمين .....
١٧٨٣	٨	ثنائي أمين سداسي مثيلين ، محلول .....
١٦٧٣	١-٦	ثنائي أمين فنييلين (أورثو - ، ميتا - ، بارا -) .....
٢٦٥١	١-٦	٤ر٤ ثنائي أمينو ثنائي فنييل ميثان .....
٢٣٧٤	٣	٣ر٣ ثنائي ايكوسي بروبين .....
٢٨٢٥	٨	ثنائي ايسو بروبييل ايثانول أمين .....
٢٣٦١	٣	ثنائي ايسو بوتيل أمين .....
٢٠٥٠	٣	ثنائي ايسو بوتيلين ، مركبات ايسومرية .....
٢٣٢٨	١-٦	ثنائي ايسوسيانات ثلاثي مثيل سداسي مثيلين .....
٢٤٨٩	١-٦	ثنائي ايسوسيانات ٤ر٤ - ثنائي فنييل ميثان .....
٢٢٩٠	١-٦	ثنائي ايسوسيانات ثنائي فورون .....
٢٠٧٨	١-٦	ثنائي ايسوسيانات الطولوين .....
٢٢٨١	١-٦	ثنائي ايسوسيانات هكسامثيلين .....
٢٧١٠	٣	ثنائي بروبييل اسيتون .....
٢٣٨٣	٣	ثنائي بروبييل أمين .....
٢٧١١	٣	ثنائي برومو بنزين .....
٢٦٤٨	١-٦	٢ - ثنائي برومو - ٣ - بوتانول .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٩٤١	٩	ثنائي برومو ثنائي فلورو ميثان .....
٢٨٧٢	١-٦	ثنائي بروموكلوروبروبان .....
٢٦٦٤	١-٦	ثنائي برومو ميثان .....
٢٠٥٢	٣	ثنائي بنتين .....
٢٤٣٤	٨	ثنائي بنزيل ثنائي كلورو سيلان .....
٢٨٧٣	١-٦	ثنائي بوتيل أمينو ايثانول .....
٢١٦٨	٢-٥	٢٢ - ثنائي (٤) - ثنائي بوتيل ثالثي فوق أكسي سيكلوهكسيل) بروبان ، بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
٢٣٧٢	٣	٢١ ثنائي (ثنائي مثيل أمينو) ايثان .....
١٣٤٨	٢-٤	ثنائي ثيونيت الصوديوم .....
٢٠٤٨	٣	ثنائي سيكلوبنتادايين .....
٢٢٥١	٣	ثنائي سيكلو هيننادايين .....
٢٥٦٥	٨	ثنائي سيكلو هكسيل أمين .....
٢١٠٦	٢-٥	ثنائي فثالات (فوق أكسي بوتيل ثالثي) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٠٨	٢-٥	ثنائي فثالات (فوق أكسي بوتيل ثالثي) ، عجيبة بتركيز لا يزيد على ٥٥ في المائة .....
٢١٠٧	٢-٥	ثنائي فثالات (فوق أكسي بوتيل ثالثي) ، محلول بتركيز أقصاه ٥٥ في المائة .....
١٩٥٩	٢	١١ - ثنائي فلورو ايثان لا مائي .....
١٠٣٠	٢	ثنائي فلورو ايثان لا مائي .....
٢٩٤٢	١-٦	٢ - ثلاثي فلورو مثيل أنيلين .....
٢٩٥١	١-٤	ثنائي فنييل أكسيد - -٤٢ ثنائي سلفوهيدرازيد .....
١٦٩٨	١-٦	ثنائي فنييل أمينو كلورارسين .....
١٧٦٩	٨	ثنائي فنييل ثنائي كلورو سيلان .....
١٦٩٩	١-٦	ثنائي فنييل كلورارسين .....
٢٣١٥	٩	ثنائي فنييل متعدد الكلور (PCB) .....
٢٠٠٥	٢-٤	ثنائي فنييل المغنسيوم .....
٢١١٢	٢-٥	١٤ - ثنائي - (٢) - فوق أكسي بوتيل ثالثي - أيسوبروبيل) بنزين ، ذو نقاوة تقنية أو بتركيز أعلى من ٤٠ في المائة ، مع مادة صلبة خاملة أو ٣-ثنائي - (٢) - فوق أكسي بوتيل ثالثي أيسوبروبيل) بنزين ، ذو نقاوة تقنية أو بتركيز أعلى من ٤٠ في المائة مع مادة صلبة خاملة أو مخاليلط من ٤ - ثنائي - (٢) - فوق أكسي بوتيل ثالثي أيسوبروبيل) بنزين ، ذات نقاوة تقنية أو بتركيز أعلى من ٤٠ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٨٨٣	٢-٥	٢٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بروبان ، بتركيز لا يزيد على ٥٠ في المائة مع مادة مشبعة .....
٢٨٨٤	٢-٥	٢٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بروبان ، بتركيز لا يتجاوز ٤٠ في المائة مع مادة صلبة خاملة غير عضوية وما لا يقل عن ١٣ في المائة مادة مشبعة .....
٢١١١	٢-٥	٢٢ شئائي - (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بونان ، محلول بتركيز أقصاه ٥٥ في المائة ....
٢١٤٥	٢-٥	١٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) - ٣٣٪ - ٣٥ - ثلاثي مثيل سيكلوهكسان ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٤٦	٢-٥	١٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) - ٣٣٪ - ٣٥ - ثلاثي مثيل سيكلوهكسان ، بتركيز لا يزيد على ٥٧ في المائة مع مذيب .....
٢١٤٧	٢-٥	١٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) - ٣٣٪ - ٣٥ - ثلاثي مثيل سيكلوهكسان ، بتركيز لا يزيد على ٥٨ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
٢٨٨٥	٢-٥	١٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) سيكلوهكسان ، بتركيز لا يتجاوز ٤٠ في المائة مع مادة صلبة خاملة غير عضوية وما لا يقل عن ١٣ في المائة مادة مشبعة ....
٢٨٩٧	٢-٥	١٢ - شئائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) سيكلوهكسان ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة مشبعة .....
٢١٧٩	٢-٥	١٢ - شئائي - (فوق أكسي بوتيل ثالثي) سيكلوهكسان ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٨٠	٢-٥	١٢ - شئائي - (فوق أكسي بوتيل ثالثي) سيكلوهكسان ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٧ في المائة .....
١١٥٠	٣	شئائي كلورو ايثيلين .....
٢٦٤٩	١-٦	٣ - شئائي كلورو اسيتون .....
١٥٩٠	١-٦	شئائي كلورو انيلين .....
٢٣٦٢	٣	١٢ - شئائي كلورو ايثان .....
٢٧٥٠	١-٦	٣ - شئائي كلورو ٢ - بروبانول .....
٢٠٤٧	٣	شئائي كلورو بروبين .....
١١٥٢	٣	شئائي كلوروبنتانات .....
١٠٢٨	٢	شئائي كلورو شئائي فلورو ميثان .....
		شئائي كلورو شئائي فلورو ميثان ، وشئائي فلورو ايثان ، مخاليط لا تنفصل مكوناتها بالتقطير ، تحتوي نحو ٧٤ في المائة شئائي كلورو شئائي فلورو ميثان .....
٢٦٠٢	٢	شئائي كلورو ميثان .....
٢٢٩٩	١-٦	شئائي كلور خلات مثيل .....
١٩٥٨	٢	شئائي كلورو رباعي فلورو ايثان .....
٢١٨٩	٢	شئائي كلورو سيلان .....
١٠٢٩	٢	شئائي كلورو فلورو ميثان .....
١٧٦٦	٨	شئائي كلوروفنيل ثلاثي كلورو سيلان .....



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٧٩٨	٨	ثنائي كلورو فنييل فوسفور .....
١٥٩٣	١-٦	ثنائي كلورو ميثان .....
٢٦٥٠	١-٦	أرا ثنائي كلورو ١ - نيترو ايثان .....
٢٤٥٣	١-٦	ن و ن - ثنائي مثيل أمين .....
٢٣٧٨	٣	ثنائي مثيل أمينو خلات نتريل .....
٢٠٤٤	٢	٢٢ - ثنائي مثيل بروبان ، بخلاف البننتان والأيسوبنتان .....
٢٢٦٦	٣	ثنائي مثيل - ن - بروبييل أمين .....
٢٤٥٧	٣	٣٢ - ثنائي مثيل بوتان .....
٢٣٧٩	٣	٣١ - ثنائي مثيل بوتيل أمين .....
٢١٥٧	٢-٥	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ - ثنائي (٢ - اثيل فوق أكسي هكسانويل) هكسان .....
٢٣٨٠	٣	ثنائي مثيل ثنائي ايثوكسي سيلان .....
٢٩٥١	٢-٥	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بنزويل) هكسان ، بتركيز لا يزيد على ٨٢ في المائة مع ماء .....
٢١٧٢	٢-٥	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بنزويل) هكسان ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٧٣	٥-٢	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بنزويل) هكسان ، بتركيز لا يتجاوز ٨٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
٢١٥٥	٢-٥	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) هكسان ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٥٦	٢-٥	٢٢ - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) هكسان ، بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
٢١٥٨	٢-٥	٢٢ه ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) هكسين - ٣ ، نونقاوة تقنية .....
٢١٥٩	٢-٥	٢٢ه ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي (فوق أكسي بوتيل ثالشي) هكسين - ٣ ، بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
١١٦٢	٣	ثنائي مثيل ثنائي كلورو سيلان .....
٢١٧٤	٢-٥	٢٢ه - ثنائي مثيل - ٢ه - ثنائي هيدرو فوق أكسي هكسان ، (ثنائي هيدرو فوق أكسيد ثنائي مثيل هكسان) ، بتركيز لا يتجاوز ٨٢ في المائة مع ماء .....
٢٧٠٧	٣	ثنائي مثيل ديوكسان .....
١٣٧٠	٢-٤	ثنائي مثيل الزنك .....
٢٢٦٣	٣	ثنائي مثيل سيكلوهكسان .....
٢٢٦٤	٨	ثنائي مثيل سيكلوهكسيل أمين .....
٢٢٦٥	٣	ن و ن - ثنائي مثيل فورماميد .....
١١٦٣	٣	ثنائي مثيل هيدرازين ، غير متناظر .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٣٨٢	٣	ثنائي مثيل هيدرازين ، متناظر.....
٢٣٧٧	٣	١ر - ثنائي ميثوكسي ايثان.....
٢٣٧٣	٣	ثنائي ميثوكسي ميثان.....
٢٢٥٢	٣	٢ر - ثنائي ميثوكسي ميثان.....
١٥٩٨	١-٦	ثنائي نيترو - أرثو - كيريزول.....
١٨٤٣	١-٦	ثنائي نيترو - أرثو كيريزولات الأومنيوم.....
١٣٤٨	١-٤	ثنائي نيترو - أرثو - كيريزولات الصوديوم ، مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة.....
٠٢٣٤	٣-١ ج	ثنائي نيترو - أرثو - كيريزولات الصوديوم جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة.....
١٥٩٦	١-٦	ثنائي نيترو أنيلين.....
١٥٩٧	١-٦	ثنائي نيتروبنزين.....
٠٠٧٨	١-١ د	ثنائي نيترو ريزورسينول جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة.....
١٣٤٢	١-٤	ثنائي نيترو ريزورسينول ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة.....
٠٤٠٦	٣-١ ج	ثنائي نيترو بنزين.....
٢٩٧٣	١-٤	ن و ن - ثنائي نيترو - ن و ن - ثنائي مثيل تيريفثالاميد ، عجينة بتركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة.....
٢٩٧٢	١-٤	ن و ن - ثنائي نيترو خماسي مثيلين رباعي أمين ، بتركيز لا يزيد على ٨٢ في المائة مع مادة مشبعة.....
٢٠٣٨	١-٦	ثنائي نيترو طولونيئات ، صلبة.....
١٦٠٠	١-٦	ثنائي نيترو طولونيئات ، مصهورة.....
٠٠٧٦	١-١ د	ثنائي نيترو فينول جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة.....
١٥٩٩	١-٦	ثنائي نيترو فينول ، محاليل.....
٢١٧٨	٢-٥	٢ر - ثنائي هيدرو فوق أكسي بروبان ، بتركيز لا يتجاوز ٢٥ في المائة مع مادة صلبة خاملة.....
٢٩٧٥	٧	ثوريوم ، معدني ، يشتعل في الهواء.....
١٣٢٠	١-٤	ثنائي نيترو فينول ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة.....
٠٠٧٧	٣-١ ج	ثنائي نيترو فينولات الكلورية ، جافة أو مرطبة بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة.....
١٣٢١	١-٤	ثنائي نيترو فينولات ، مرطبة بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة.....
٢٣٧٦	٣	٣ر - ثنائي هيدرو بيران.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٧٨٥	١-٦	شيا - ٤ بنتانال
٢٧٩٩	٨	شيو شائي كلوروفنيل فوسفور
٢٩٦٦	١-٦	شيوجليكول
١٦٤٦	١-٦	شيوسيانات الزئبق
٢٤٧٤	١-٦	شيوفسجين
٢٤١٤	٣	شيوفين
٢٤٠٢	٣	شيول البروبان
٢٨٧٧	١-٦	شيويوريا
٢١٩٢	٢	جرمان
١٦٣٧	١-٦	جلوكونات الزئبق
٢٦٢٢	٣	جليسيد الذهب
٠١١٤	١-١	جوانيل نيتروزو أمينو جوانيل تترازين ، (تترازين) ، مرطب بالماء أو خليط الماء والكحول بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة
٠١١٣	١-١	جوانيل نيتروزو أمينو جوانيليددين هيدرازين مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة
١٤٠٥	٣	جوتا بيرشا ، محلول
١٩٠٧	٨	جير الصودا يحتوي هيدروكسيد الصوديوم بنسبة أعلى من ٤ في المائة
٣٠٢٨	٨	حاشدات كهربائية ، جافة ، تحتوي هيدروكسيد اليوتاسيوم
٢٨٠٠	٨	حاشدات كهربائية ، رطبة ، لا تتسكب
٢٧٩٤	٨	حاشدات كهربائية ، رطبة ، معبأة بالحمض
٢٧٩٥	٨	حاشدات كهربائية ، رطبة ، معبأة بالظوي
١٢١٠	٣	حبر الطباعة ، سريع الالتهاب
١٤٠٨	٣-٤	حديدوسليكون يحتوي سليكون بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة ولا تزيد على ٩٠ في المائة
٠٠٦٠	١-١	حشوة اضافية متفجرة
٠٠٤٨	١-١	حشوة تدمير
٠٠٤٣	١-١	حشوة تفجير
٠٢٧١	١-١	حشوات دافعة للمحركات الصاروخية
٠٢٧٢	٣-١	حشوات دافعة للمحركات الصاروخية
٠٤١٥	٢-١	حشوات دافعة للمحركات الصاروخية

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٢٧٣	ج ١-١	حشوات دافعة للمحركات الماروخية ، مخاليط مركبة
٠٢٧٤	ج ٣-١	حشوات دافعة للمحركات الماروخية ، مخاليط مركبة
٠٤١٦	ج ٢-١	حشوات دافعة للمحركات الماروخية ، مخاليط مركبة
٠٢٧٩	ج ١-١	حشوات دافعة للمدافع
٠٢٤٢	ج ٣-١	حشوات دافعة للمدافع
٠٤١٤	ج ٢-١	حشوات دافعة للمدافع
٠٤٣٩	د ٢-١	حشوات صناعية مشكلة بدون مفجر
٠٤٤٠	د ٢-١	حشوات صناعية مشكلة بدون مفجر
٠٤٤١	ق ٤-١	حشوات صناعية مشكلة بدون مفجر
٠٤٤٢	د ١-١	حشوات صناعية متفجرة بدون مفجر
٠٤٤٣	د ٢-١	حشوات صناعية متفجرة بدون مفجر
٠٤٤٤	د ٤-١	حشوات صناعية متفجرة بدون مفجر
٠٤٤٥	ق ٤-١	حشوات صناعية متفجرة بدون مفجر
٠٠٥٩	د ١-١	حشوة صناعية مشكلة بدون مفجر
		حفاز نيكلي ، مرطب بالماء أو وسائل آخر مناسب بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة ، مطحون منشط أو مستهلك
١٣٧٨	٢-٤	
٢٥٧١	٨	حمض اثيل كبريتيك
٢٨٣٤	٨	حمض أرثوفوسفوريك
٢٢١٨	٨	حمض أكريليك ، مشبّط
٢٥١١	٨	حمض الفا - كلوروبروبيونيك
		حمض الكيل - ، أو أريل - ، أو طولوين سلفونيك ، سائل ، نسبة حمض الكبريتيك الحرّ فيه أعلى من ٥ في المائة
٢٥٨٤	٨	
		حمض الكيل - ، أو أريل - ، أو طولوين سلفونيك ، صلب ، لا تزيد فيه نسبة حمض الكبريتيك الحرّ على ٥ في المائة
٢٥٨٥	٨	
		حمض الكيل - ، أو أريل - ، أو طولوين سلفونيك ، سائل ، لا تزيد نسبة حمض الكبريتيك الحرّ فيه على ٥ في المائة
٢٥٨٦	٨	
		حمض الكيل - ، أو أريل - ، أو طولوين سلفونيك ، صلب ، نسبة حمض الكبريتيك الحرّ فيه تزيد على ٥ في المائة
٢٥٨٣	٨	
٢٥٢٩	٣	حمض أيسوبوتريك
١٨٤٨	٨	حمض البروبيونيك
١٩٣٨	٨	حمض بروموخليك
٢٨٢٠	٨	حمض بوتريك

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٤٠٧	٨-ج	حمض تترازول - ١ - خليك
٢٦٩٩	٨	حمض ثلاثي فلوروخليك
٢٤٦٨	١-٥	حمض ثلاثي كلورو أيسوسيانوريك جاف
١٨٣٩	٨	حمض ثلاثي كلورو خليك
٢٥٦٤	٨	حمض ثلاثي كلورو خليك ، محلول
٠٢١٥	١-١ د	حمض ثلاثي نيترو بنزويك ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٣٠ في المائة ، ٠٠
١٢٥٥	١-٤	حمض ثلاثي نيترو بنزويك ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٣٠ في المائة
٠٢٨٦	١-١ ل	حمض ثلاثي نيترو بنزين سلفونيك
١٧٦٨	٨	حمض ثنائي فلورو فسفوريك ، لا مائي
		حمض ثنائي فوق أكسي أزيلايك ، بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة ، مع ما لا يقل عن ١٢ في المائة حمض أزيلايك وما لا يقل عن ٥٣ في المائة من كبريتات الصوديوم
٢٩٥٨	٢-٥	
٢٤٦٥	١-٥	حمض ثنائي كلورو أيسوسيانوريك جاف أو أملاح حمض ثنائي كلورو أيسوسيانوريك
١٧٦٤	٨	حمض ثنائي كلورو خليك
١٩٤٠	٨	حمض ثيوجليكوليك
٢٤٣٦	٣	حمض ثيو خليك
٢٩٣٦	١-٦	حمض ثيولاكتيك
١٩٠٦	٨	حمض الحماية
		حمض خليك ثلجي ، أو حمض خليك ، محلول ، يحتوي أكثر من ٨٠ في المائة بالوزن حمض خليك
٢٧٨٩	٨	
		حمض خليك ، محلول ، بتركيز أعلى من ١٠ في المائة ويحد أقصى ٨٠ في المائة بالسوزن
٢٧٩٠	٨	
١٥٥٣	١-٦	حمض الزرنبيك ، سائل
١٥٥٤	١-٦	حمض الزرنبيك ، صلب
١٧٨٢	٨	حمض سداسي فلورو فسفوريك
٢٩٦٧	٨	حمض سلفاميك
١٩٠٥	٨	حمض سيلينييك
١٧٧٥	٨	حمض فلورو بوريك
٢٦٤٢	١-٦	حمض فلورو خليك
١٧٧٦	٨	حمض فلورو فسفوريك ، لا مائي
١٧٧٧	٨	حمض فلورو سلفونيك
١٧٧٨	٨	حمض فلورو سليسيك

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٧٧٩	٨	حمض الفلورميك.....
١٨٠٥	٨	حمض فسفوريك.....
٢١٢١	١-٥	حمض فوق أكسي خليك ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٤٣ في المائة في حامض خليك أو حمض فوق أكسي خليك في مخلوط من الحمض والماء ، بتركيز فوق أكسيد هيدروجين لا يتجاوز ٦ في المائة ، وحمض كبريتيك لا يتجاوز ١ في المائة.....
٣٠٤٥	٢-٥	حمض فوق أكسي خليك ، بتركيز لا يزيد على ١٦ في المائة ، في مخلوط مع ماء بنسبة لا تقل عن ٣٦ في المائة ، وحمض خليك بنسبة لا تقل عن ١٥ في المائة ، وفوق أكسيد هيدروجين بنسبة لا تتجاوز ٢٤ في المائة ، مع مادة مثبته.....
١٨٠٢	٨	حمض فوق كلوريك ، يحتوي الحمض بنسبة وزنية لا تقل عن ٥٠ في المائة.....
١٨٧٣	١-٥	حمض فوق كلوريك يحتوي الحامض بنسبة وزنية أعلى من ٥٠ في المائة ولكن لا تزيد على ٧٢ في المائة.....
١٨٠٣	٨	حمض فينول سلفونيك ، سائل.....
١٥٧٢	١-٦	حمض الكاكونديليك.....
٢٨٤٩	٨	حمض كبرويك.....
١٨٣٣	٨	حمض كبريتوز.....
١٨٣٠	٨	حمض كبريتيك.....
١٨٢١	٨	حمض كبريتيك ، مدخن.....
١٨٢٢	٨	حمض كبريتيك ، مستهلك.....
٢٨٢٣	٨	حمض كروتونيك.....
٢٢٤٠	٨	حمض كروموكبريتيك.....
١٧٥٥	٨	حمض الكروميك ، محلول.....
٢٠٢٢	١-٦	حمض كبريزيليك.....
٢٥٠٧	٨	حمض كلورو بلاتينيك ، صلب.....
١٧٥٠	٨	حمض كلورو خليك ، سائل.....
١٧٥١	٨	حمض كلورو خليك ، صلب.....
١٧٥٤	٨	حمض كلورو سلفونيك (مع أو بدون ثالث أكسيد الكبريت).....
٢٧٥٥	٢-٥	حمض ٣ - كلورو فوق أكسي بنزويك ، بتركيز لا يتجاوز ٨٦ في المائة مع حمض ٣ - كلوروبنزويك.....
٢٦٦٦	١-٥	حمض كلوريك ، محلول يحتوي بحد أقصى ١٠ في المائة حمض كلوريك.....
٢٥٣١	٨	حمض ميثاكريليك ، مثبت.....
٢٣٠٥	٨	حمض نيتروبنزين سلفونيك.....
٢٠٣٢	٨	حمض النتريك الأحمر المدخن.....
٢٠٣١	٨	حمض النتريك ، بخلاف الحمض الأحمر المدخن.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٣٠٨	٨	حمض نيتروزيك كبريتيك.....
١٧٨٨	٨	حمض هيدروبروميك ، محلول.....
١٦١٣	١-٦	حمض هيدروسيانيك ، محاليل مائية تحتوي حمض هيدروسيانيك بنسبة لا تزيد على ٢٠ في المائة.....
١٧٩٠	٨	حمض هيدروفلوريك ، محلول.....
١٧٨٦	٨	حمض هيدروفلوريك وحمض سلفونيك ، مخاليط.....
١٧٨٩	٨	حمض هيدروكلوريك ، محلول.....
١٧٩٨	٨	حمض الهيدروكلوريك وحمض النتريك ، مخاليط.....
١٧٨٧	٨	حمض هيدروبيديك ، محلول.....
١٥٥٩	١-٦	خامس أكسيد الزرنج.....
٢٨٦٢	١-٦	خامس أكسيد الفاناديوم ، غير مصهور.....
١٨٠٧	٨	خامس أكسيد الفسفور.....
٢٦٩١	٨	خامس بروميد الفوسفور.....
١٧٣٢	٨	خامس فلوريد الأنتيمون.....
١٧٤٥	١-٥	خامس فلوريد الجروم.....
٢٥٤٨	٢	خامس فلوريد الكلور.....
٢٤٩٥	١-٥	خامس فلوريد اليود.....
١٣٤٠	١-٤	خامس كبريتيد الفسفور ، خال من الفسفور الأصفر والأبيض.....
١٨٠٦	٨	خامس كلوريد الفسفور.....
٢٥٠٨	٨	خامس كلوريد موليبدنوم.....
٢٧٩٣	٢-٤	خراطة أو قشارة أو قراصة أو جزاظة أو معادن حديدية في شكل قابل للتسخين الطفاقي.....
١٨٥٦	٢-٤	خرق مشربة بالزيت.....
٢٩٦٩	٩	خروج ، بذور ، أو دقيق ، أو ثفل ، أو قشارة.....
١١٧٢	٣	خلات اثير أحادي - اثيل الاثيلين جليكول.....
١١٨١	٣	خلات اثير أحادي - مثيل جليكول الاثيلين.....
١١٧٣	٣	خلات الاثيل.....
١١٧٧	٣	خلات اثيل - بوتيل.....
٢٣٣٣	٣	خلات اليل.....
١١٠٤	٣	خلات أميل.....
٢٤٠٣	٣	خلات أيسو بروبيل.....
١٢٢٠	٣	خلات أيسوبروبيل.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٤١٣	٣	خلات أيزو بيوتيل .....
١٤٧٦	٣	خلات ع - بروبييل .....
١١٤٣	٣	خلات بوتيل .....
١٦١٦	١-٦	خلات الرصاص .....
١٥٨٥	١-٦	خلات زرنخيت النحاس .....
١٦٤٩	١-٦	خلات الزيتيق .....
٢٢٤٣	٣	خلات سيكلوهكسيل .....
١٦٧٤	١-٦	خلات فثيل الزيتيق .....
١٣٠١	٣	خلات الفيناييل ، مشيط .....
١٤٣١	٣	خلات المشيل .....
١٤٣٣	١	خلات مثيل - أميل .....
١٤٩٣	٣	خلاصات دوائية .....
١١٩٧	٣	خلاصات سائلة مكسية للنكهة .....
١١٦٩	٣	خلاصات عطرية سائلة .....
٢١٩٨	٢	خماسي فلوريد فوسفور .....
١٩٩٤	١-٦	خماسي كربونيل الحديد .....
١٦٦٩	١-٦	خماسي كلورو ايثان .....
٢٥٦٧	١-٦	خماسي كلورو فينات صوديوم .....
١٧٣٠	٨	خامس كلوريد الأنثيمون ، سائل .....
١٧٣١	٨	خامس كلوريد الأنثيمون ، محلول .....
٢٢٨٦	٣	خماسي هبتيل ميثان .....
٢٥٢١	٣	دايكيتين ، مشيط .....
١٣٢٧	١-٤	دريس أو قش أو تين .....
١٣٥٣	١-٤	دعامات مقب الأحمية ، أساس نيتروسيليلوزي .....
١٣٧٤	٢-٤	دقيق السمك (فضالة السمك) ، غير مستقرة .....
٢٢١٦	٩	دقيق السمك ؛ (نفايات السمك) ، مثبت .....
١٧٧١	٨	دوديسيل ثلاثي كلورو سيلان .....
٢٥١٨	١-٦	در ٩ - دوديكاتربين حلقي .....
٠٠٧٤	١-١	ديازو نيترو فينول مرطب بالماء (أو بمخلوط الكحول والماء) بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة .....
١١٩١	٢	ديبوران .....



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٨٦٨	١-٤	ديكابوران
٢٢٤٧	٣	ع - ديكان
١٩٥٧	٢	ديوتيريوم
١١٦٥	٣	ديوكسان
١١٦٦	٣	ديوكسولان
٠٠١٤	٤-١ ق	ذخيرة خالية من الرصاص
٠٣٢٦	١-١ ج	ذخيرة خالية من الرصاص
٠٣٢٧	٣-١ ج	ذخيرة خالية من الرصاص
٠٣٣٨	٤-١ ج	ذخيرة خالية من الرصاص
٠٤١٣	٢-١ ج	ذخيرة خالية من الرصاص
٠٣٦٣	٤-١ ز	ذخيرة للاختبار
٠٣٦٢	٤-١ ز	ذخيرة للتدريب
		ذخيرة دخان (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) بدون فسفور أبيض أو فسفيدات ، مع أو بدون مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٠١٥	٢-١ ز	ذخيرة دخان (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) بدون فسفور أبيض أو فسفيدات ، مع أو بدون مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٠١٦	٣-١ ز	ذخيرة دخان بالفسفور الأبيض (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) مع مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٢٤٥	٢-١ ح	ذخيرة دخان بالفسفور الأبيض (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) مع مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٢٤٦	٣-١ ح	ذخيرة دخان بالفسفور الأبيض (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) مع مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٣٠٣	٤-١ ز	ذخيرة دخان (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) ، بدون فسفور أبيض أو فسفيدات مع أو بدون مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٢٠١٦	١-٦	ذخيرة ، سامة ، غير متفجرة ، بدون مفجر أو حشوة طارئة ، أو صمامة اشعال
٠٠٢٠	٢-١ ك	ذخيرة سامة (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) مع مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٠٢١	٣-١ ك	ذخيرة سامة (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) مع مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٠٠٩	٢-١ ز	ذخيرة محرقة (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) بدون فسفور أبيض أو فسفيدات ، مع أو بدون مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة
٠٠١٠	٣-١ ز	ذخيرة محرقة (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) بدون فسفور أبيض أو فسفيدات ، مع أو بدون مفجر أو حشوة طارئة أو دافعة

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٣٠٠	٤-١ ز	ذخيرة محرقة (بخلاف الذخيرة التي تنشط بالماء) بدون فسفور أبيض أو فسفيدات مع أو بدون مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٢٤٤٧	٣-١ ي	ذخيرة محرقة سائلة أو هلامية ، مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٢٤٤٣	٢-١ ح	ذخيرة محرقة بالفسفور الأبيض مع حشوة مفجرة أو طاردة أو دافعة.....
٢٤٤٤	٣-١ ح	ذخيرة محرقة بالفسفور الأبيض مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٢٠١٧	١-٦	ذخيرة مسيلة للدموع ، غير متفجرة ، بدون مفجر أو حشوة طاردة أو صمامة اشعال ..... ذخيرة مسيلة للدموع
٠٠١٩	٣-١ ز	مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة .....
٠٠١٨	٢-١ ز	ذخيرة مسيلة للدموع مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة .....
٠٣٠١	٤-١ ز	ذخيرة مسيلة للدموع ، مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة .....
٠٢٥٤	٣-١ ز	ذخيرة مضيئة مع أو بدون مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٠١٧١	٢-١ ز	ذخيرة مضيئة مع أو بدون مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٠٢٩٧	٤-١ ز	ذخيرة مضيئة ، مع أو بدون مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة.....
٢٤٧١	١-٦	رابع أكسيد أرسينوم .....
٢٥١٦	١-٦	رابع بروميد كربون .....
١٨٥٩	٢	رابع فلوريد السليكون .....
٢٤١٨	٢	رابع فلوريد الكبريت .....
١٦١١	١-٦	رابع فسفات سداسي انيل .....
١٦١٢	٢	رابع فسفات سداسي انيل وغاز مضغوط ، مخاليط .....
١٨٣٨	٨	رابع كلوريد التيتانيوم .....
٢٥٠٣	٨	رابع كلوريد زركونيوم .....
١٨١٨	٨	رابع كلوريد السليكون .....
٢٤٤٤	٨	رابع كلوريد فاناديوم .....
١٨٤٦	١-٦	رابع كلوريد الكبرون .....
٠١٥٠	١-١ د	رابع نترات خماسي ارثريت ، (رابع نترات خماسي ارثريتول) مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة ، أو رابع نترات خماسي ارثريت ، (رابح نترات خماسي ارثريتول) مزروع الحساسية بمادة مشيطة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة.....
٠٤١١	١-١ د	رابع نترات خماسي الارثريتول (PENTN) يحتوي على الشمع بنسبة وزنية لا تقل عن ٧ في المائة.....
١٨٩٦	١-٦	راتنج ، محلول سام .....
١٨٦٦	٣	راتنج محلول ، سريع الالتئهاب .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٣٢٠	٨	رباعي اثلين خماسي أمين
٢٥٠٤	١-٦	رباعي برومو ايثان
١٠٨١	٢	رباعي فلورو اثيلين ، مشط
١٩٨٢	٢	رباعي فلورو ميثان
١٨٩٧	١-٦	رباعي كلورو اثيلين
١٧٠٢	١-٦	رباعي كلورو ايثان
٢٧٤٩	٣	رباعي مثيل سيلان
		رباعي مثيلين رباعي نيترو أمين حلقي (أوكتوجين) ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٥ في المائة ، أو رباعي مثيلين رباعي نيترو أمين حلقي (أوكتوجين) مطبل للحساسية بمادة مشطبة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٠ في المائة
٠٢٢٦	د ١-١	رباعي نيترو أنيلين
٠٢٠٧	د ١-١	رباعي نيترو فنييل مثيل نيترو أمين ، (نتريل)
٠٢٠٨	د ١-١	رباعي نيترو ميثان
١٥١٠	١-٥	ارازار٣ - رباعي هيدرو بنزالدهيد
٢٤٩٨	٣	ارازار٣ - رباعي هيدرو بيريدين
٢٤١٠	٣	رباعي هيدرو ثيوفين
٢٤١٢	٣	رباعي هيدرو فورفوريل أمين
٢٩٤٣	٣	رباعي هيدرو فيوران
٢٠٥٦	٣	رزينات الألمنيوم
٢٧١٥	١-٤	رزينات الزنك
٢٧١٤	١-٤	رزينات الكالسيوم
١٣١٣	١-٤	رزينات الكالسيوم ، منصهر
١٣١٤	١-٤	رزينات الكوبلت ، مرسب
١٣١٨	١-٤	رزينات المنجنيز
١٣٣٠	١-٤	الزنك ، رماد
١٤٣٥	٣-٤	رمانات تدریب ، يدوية أو للبندقية
٠٣١٨	ز ٣-١	رمانات تدریب ، يدوية أو للبندقية
٠٣٧٢	ز ٢-١	رمانات يدوية أو للبندقية مع حشوة متفجرة
٠٢٨٤	ز ١-١	رمانات يدوية أو للبندقية مع حشوة متفجرة
٠٢٨٥	د ٢-١	رمانات يدوية أو للبندقية مع حشوة متفجرة
٠٢٩٢	و ١-١	رمانات يدوية أو للبندقية بحشوة متفجرة
٠٢٩٣	و ٢-١	رمانات يدوية أو للبندق بحشوة متفجرة
١٤٢٣	٣-٤	روبيديوم

الرقم	نقطة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٣٦٩	١-١ و	رذوس حربية للصواريخ بحشوة متفجرة .....
٠٢٨٦	١-١ د	رذوس حربية للصواريخ مع حشوة متفجرة .....
٠٢٨٧	٢-١ د	رذوس حربية للصواريخ مع حشوة متفجرة .....
٠٣٧٠	٤-١ د	رذوس حربية للصواريخ مع مفجر أو حشوة طارئة .....
٠٣٧١	٤-١ و	رذوس حربية للصواريخ مع مفجر أو حشوة طارئة .....
٠٢٢١	١-١ د	رذوس حربية للنسائف بحشوة متفجرة .....
٢٨٧٦	١-٦	ريزورسينول .....
٢٠٠٩	٢-٤	زركونيوم ، جاف ، ألواح ، أو شرائط مجهزة أو سلك ملفوف .....
٢٨٥٨	١-٤	زركونيوم ، جاف ، سلك ملفوف ، ألواح معدنية تامة الصنع ، شرائط (سكها أقل من ٢٥٤ ميكرونا ولكن لا يقل عن ١٨ ميكرونا) .....
١٩٣٢	٢-٤	زركونيوم ، فضالة .....
		زركونيوم ، مسحوق جاف
٢٠٠٨	٢-٤	(أ) ناتج بالطرق الميكانيكية ، حجم الجسيمات بين ٣ و ٥٣ ميكرون ؛ (ب) ناتج بالطرق الكيميائية ، حجم الجسيمات بين ١٠ و ٨٤٠ ميكرون .....
		زركونيوم ، مسحوق مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة (يجب ملاحظة كمية زائدة من الماء) ، (أ) ناتج بالطرق الميكانيكية ، حجم الجسيمات أقل من ٥٣ ميكرون ؛ (ب) ناتج بالطرق الكيميائية ، حجم الجسيمات أقل من ٨٤٠ ميكرون .....
١٣٥٨	١-٤	ميكرون .....
١٣٠٨	٣	زركونيوم معلق في سائل .....
١٥٥٨	١-٦	زرنينغ .....
١٥٦٢	١-٦	الزرنينغ ، تراب .....
١٥٤٦	١-٦	زرنينغات الأمونيوم .....
١٦٧٧	١-٦	زرنينغات البوتاسيوم .....
١٦٠٨	١-٦	زرنينغات الحديدوز .....
١٦٠٦	١-٦	زرنينغات الحديديك .....
١٦١٧	١-٦	زرنينغات الرصاص .....
١٧١٢	١-٦	زرنينغات الزنك ، زرنينغ الزنك ، أو مخاليط زرنينغات الزنك وزرنينغ الزنك .....
١٦٢٣	١-٦	زرنينغات الزنك .....
١٦٨٥	١-٦	زرنينغات الصوديوم .....
١٥٧٣	١-٦	زرنينغات الكالسيوم .....
١٥٧٤	١-٦	زرنينغات الكالسيوم وزرنينغ الكالسيوم ، مخاليط صلبة .....
١٦٢٢	١-٦	زرنينغات المغنسيوم .....
١٦٦١	١-٦	زرنينغ الاسترونشيوم .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٦٧٨	١-٦	زنيخيت البوتاسيوم
١٦٠٧	١-٦	زنيخيت الحديدك
١٦١٨	١-٦	زنيخيت الرصاص
٢٠٢٧	١-٦	زنيخيت الصوديوم ، صلبة
١٦٨٦	١-٦	زنيخيت الصوديوم ، محاليل مائية
١٦٨٣	١-٦	زنيخيت الغضة
١٥٨٦	١-٦	زنيخيت النحاس
٢٤٧٣	١-٦	زنيخيلات صوديوم
١٤٣٦	٣-٤	زنك ، مسحوق أو تراب الزنك
٢٨٠٩	٨	زئبق
١٢٨٨	٣	زيت حجري
١٢٧٢	٣	زيت الصنوبر
١٢٠٢	٣	زيت الغاز (السولار)
١١١٨	٣	زيت فرملة هيدروليكي
١٢٨٦	٣	زيت القلغونية
١١٣٠	٣	زيت الكافور
١٢٠١	٣	زيت كحولي
١٧١١	١-٦	زليلدين
١٣٠٧	٣	زليلينات
٢٢٦١	١-٦	زليلنول
٢٠٣٦	٢	زيتون
٢٥٩١	٢	زيتون ، سائل مبرد
١٠٩١	٣	زيت أستونية
١٣٣٩	١-٤	سابع كبريتيد الفسفور ، خال من الفسفور الأصفر والأبيض
٢١٩٥	٢	سادس فلوريد تلجيريوم
٢١٩٦	٢	سادس فلوريد تنجستن
٢١٩٤	٢	سادس فلوريد سيلينيوم
١٠٨٠	٢	سادس فلوريد الكبريت
٢٩٧٧	٧	سادس فلوريد اليورانيوم ، ينشط ، يحتوي أكثر من ٧٠ في المائة يورانيوم ٢٣٥
٢٩٧٨	٧	سادس فلوريد اليورانيوم ، نشاط نوعي منخفض ، يحتوي ما لا يزيد على ٧٠ في المائة يورانيوم ٢٣٥



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٢٨٠	٨	سداسي مثيلين ثنائي أمين ، صلب .....
٠٠٧٩	١-٨ د	سداسي نيترو ثنائي فينيل أمين ، (ثنائي بركريل أمين ؛ هكسيل) .....
٠٣٩٢	١-٨ د	سداسي نيترو سطيحين .....
٠٣٨٠	١-٨ ق	سلعة تلتهب بمس الهواء .....
٠٣٤٩	١-٨ ق	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٠	١-٨ ب	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥١	١-٨ ج	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٢	١-٨ د	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٣	١-٨ ز	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٤	١-٨ ل	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٥	١-٨ ل	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٣٥٦	١-٣ ل	سلعة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد .....
٠٤٢٩	١-٢ ز	سلع نارية لأغراض تقنية .....
٠٤٣٠	١-٣ ز	سلع نارية لأغراض تقنية .....
٠٤٣١	١-٤ ز	سلع نارية لأغراض تقنية .....
٠٤٣٢	١-٤ ق	سلع نارية لأغراض تقنية .....
٠٤٢٨	١-٨ ز	سلع نارية لأغراض تقنية .....
٣٠٤٣	١-٤	٥-سلفوكوريد٢-ديازو-١ - نافثول .....
٣٠٤٢	١-٤	٤-سلفوكوريد٢-ديازو-١-١-نافثول .....
٣٠٤٠	١-٤	٤ - سلفونات ٢ - ديازو - ١ - نافثول صوديوم .....
٣٠٤١	١-٤	٥ - سلفونات ٢ - ديازو - ١ - نافثول صوديوم .....
١٤٠٥	٣-٤	سليسيد الكالسيوم .....
١٢٩٢	٣	سليكات رباعي مشيل .....
٢٨٣٠	٣-٤	سليكو - حديدو - ليشيوم .....
١٣٤٦	١-٤	السليكون ، غير متبلور ، مسحوق .....
٢٠٠٠	١-٤	سليبود ، في قوالب أو قضبان أو لفائف ، أو ألواح ، أو أنابيب الخ. فيما عدا الكسارة .....
٢٠٠٢	٢-٤	سليبود ، كسارة .....
٢٦٥٨	١-٦	سليبيوم ، مسحوق .....
٢٩٢٠	٨	سوائل أكالة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٩٢٢	٨	سوائل أكالة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٨٤٥	٢-٤	سوائل تشتعل في الهواء ، غير محددة على نحو آخر .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٨١٠	١-٦	سوائل سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٧	١-٦	سوائل سامة ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر
٢٩٢٩	١-٦	سوائل سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر
١٩٩٢	٣	سوائل سريعة الانتهاب ، سامة غير مبيئة بالتحديد
١٩٩٣	٣	سوائل سريعة الانتهاب ، غير مبيئة بالتحديد
٢٩٢٤	٣	سوائل لهوية ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر
١٦١٠	١-٦	سوائل مهلجنة مهيجة ، غير مبيئة بالتحديد
٢٤٦٦	١-٥	سوبرأكسيد بوتاسيوم
٢٥٤٧	١-٥	سوبرأكسيد صوديوم
١٩٥٠	٢	سول هوائي
١٤٠٣	٣-٤	سياناميد الكالسيوم ، يحتوي كربيد كالسيوم بنسبة أعلى من ارة في المائة
١٥٤١	١-٦	سيانهدرين الأستون
٢٦٦٦	١-٦	سيانوخلات اثيل
١٠٢٦	٢	سيانوجين سُسال
١٩٣٥	١-٦	سيانيد ، محاليل
١٥٨٨	١-٦	سيانيدات ، غير عضوية ، غير مبيئة بالتحديد
١٥٦٥	١-٦	سيانيد الباريوم
١٦٩٤	١-٦	سيانيد بروموزيل
١٦٨٠	١-٦	سيانيد البوتاسيوم
١٦٢٠	١-٦	سيانيد الرصاص
١٧١٣	١-٦	سيانيد الزنك
١٦٣٦	١-٦	سيانيد الزئبق
١٦٢٦	١-٦	سيانيد زئبق - بوتاسيوم
١٦٨٩	١-٦	سيانيد الصوديوم
١٦٨٤	١-٦	سيانيد الفضة
١٥٧٥	١-٦	سيانيد الكالسيوم
١٦٤٨	٣	سيانيد المشيل
١٥٨٧	١-٦	سيانيد النحاس
١٦٥٣	١-٦	سيانيد النيكل
١٠٥١	١-٦	سيانيد هيدروجين لا مائي مستقر
١٦١٤	١-٦	سيانيد الهيدروجين ، لا مائي ، مستقر ممتص في مادة مسامية خاملة



الرقم	فئة المخاطر	العادة أو السلعة
١٤٠٧	٣-٤	سيريوم
١٣٣٣	١-٤	سيريوم خام
١٣٢٣	١-٤	سيريوم حديدي
٢٢٠٣	٢	سيلان
٢٦٢٤	٣-٤	سيلسيد المغنسيوم
٢٦٣٠	١-٦	سيلينات أو سيلينيت
٢٢٠٢	٢	سيلينيد هيدروجين ، لامائي
٢٠٤٦	٣	سيمينات
١٣٤١	١-٤	سيسكويكبريتيد الفسفور ، خال من الفسفور الأصفر والأبيض
٠٣١٩	٣-١ ز	شعيل أنبوبي
٠٣٢٠	٤-١ ز	شعيل أنبوبي
٠٣٧٦	٤-١ ق	شعيل أنبوبي
٠٠٤٤	٤-١ ق	شعيل (بادئ التفجير) ، من نوع كبسولات القذح
٠٣٧٧	١-١ ب	شعيل من نوع كبسولات القذح
٠٣٧٨	٤-١ ب	شعيل من نوع كبسولات القذح
١٧٠٠	١-٦	شموع غازات مسيلة للدموع
٠١٩١	٤-١ ز	شهب الاشارات اليدوية
٠٢٩٥	٢-١ و	صواريخ بحشوة متفجرة
٠١٨٠	١-١ و	صواريخ ذات حشوة متفجرة
٠١٨١	١-١ هـ	صواريخ ذات حشوة متفجرة
٠١٨٢	٢-١ هـ	صواريخ ذات حشوة متفجرة
١٩٨٣	٣-١ ج	صواريخ ذات رؤوس خاملة
٠٢٣٨	٢-١ ز	صواريخ ، قاذفة الخطوط
٠٢٤٠	٣-١ ز	صواريخ ، قاذفة الخطوط
٠٤٣٦	٢-١ ج	صواريخ مع حشوة طاردة
٠٤٣٧	٣-١ ج	صواريخ مع حشوة طاردة
٠٤٣٨	٤-١ ج	صواريخ مع حشوة طاردة
١٤٢٨	٣-٤	صوديوم
١٤٢٩	٣-٤	صوديوم فلزي ، منشور ، في سوائل عضوية
٠٣١٦	٣-١ ز	صمامة اشعال
٠٣١٧	٤-١ ز	صمامة اشعال

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٣٦٨	٤-١ ق	صمامة اشعال .....
٠١٠٦	١-١ ب	صمامة تفجير .....
٠١٠٧	٢-١ ب	صمامة تفجير .....
٠٢٥٧	٤-١ ب	صمامة تفجير .....
٠٣٦٧	٤-١ ق	صمامة تفجير .....
٠٤٠٨	١-١ د	صمامة تفجير لها خصائص وقائية .....
٠٤٠٩	٢-١ د	صمامة تفجير لها خصائص وقائية .....
٠٤١٠	١-١ د	صمامة تفجير لها خصائص وقائية .....
١٥٥١	١-٦	طرطرات ، انتيمون - بوتاسيوم .....
١٦٥٩	١-٦	طرطرات النيكوتين .....
١١٣٩	٣	طلاء محلول .....
١٤٦٣	٣	طلاء ، مينا ، لك ، أصباغ ، شيلاك ، ورنيش ، مواد تلميع ، لياصة (سائل) ، أساس اللك ، أو سوائل تخفيفه ، الح . (لا تشمل المواد التي تحتسوي النيتروسليلوز التي يرجع بشأنها الى مادة "نيتروسليلوز") .....
٠٠٠٥	١-١ و	طلقة للأسلحة مع حشوة متفجرة .....
٠٠٠٦	١-١ هـ	طلقة للأسلحة مع حشوة متفجرة (قذائف بحشوة دافعة) .....
٠٣٢١	٢-١ هـ	طلقات للأسلحة ، بحشوة متفجرة (قذائف بحشوة دافعة) .....
٠٠٠٧	٢-١ و	طلقة للأسلحة مع حشوة متفجرة .....
٠٠١٢	٤-١ ق	طلقة للأسلحة ؛ (طلقات مأمونة) ، بخلاف الطلقات الخلبية (الفارغة) .....
٠٠١٤	٤-١ ق	طلقات للأسلحة ، خلبية ، طلقات مأمونة خلبية .....
٠٤١٧	٣-١ ج	طلقات للأسلحة بقذائف خاملة .....
٠٠٥٤	٣-١ ز	طلقة اشارة .....
٠٣١٢	٤-١ ز	طلقات اشارة .....
٠٤٠٥	٤-١ ق	طلقات لآبار النفط .....
٠٢٧٧	٣-١ ج	طلقات لآبار النفط .....
٠٢٧٨	١-١ ج	طلقات لآبار النفط .....
٠٢٧٥	٣-١ ج	طلقات للأليات الحرارية .....
٠٢٧٦	١-١ ج	طلقات للأليات الحرارية .....
٠٣٢٣	١-١ ق	طلقات للأليات الحرارية .....

الرقم	نقطة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٣٨١	٢-١ ج	طلقات للالكبات الحرارية .....
٠٤١٢	٤-١ هـ	طلقات بحشوة متفجرة للأسلحة .....
٠٣٤٨	٤-١ و	طلقات بحشوة متفجرة للأسلحة .....
٠٣٢٨	٢-١ ج	طلقات بقذيفة خاملة للأسلحة .....
٠٣٣٦	٤-١ ج	طلقات بقذيفة خاملة للأسلحة .....
٠٤١٣	٢-١ ج	طلقات خلبية للأسلحة .....
٠٣٢٦	١-١ ج	طلقات خلبية للأسلحة .....
٠٣٢٧	٣-١ ج	طلقات خلبية للأسلحة .....
٠٣٣٨	٤-١ ج	طلقات خلبية للأسلحة .....
٠٠٤٩	١-١ ز	طلقة وميض .....
٠٠٥٠	٣-١ ز	طلقة وميض .....
		طوف انقاذ ، بنفخ ، أو حزام انقاذ في الطائرات ، أو مزالج اخلاء الطائرات ، تحتوي غازات لهوية مضغوطة ، خراطيش مضيئة ، وخراطيش دخان ؛ ثقاب احتكاكي ، ويمكن ان تشمل أجهزة اصلاح تحتوي سوائل لهوية .....
٢٩٩٠	٩	طوليبيدين .....
١٧٠٨	١-٦	٢ ، ٤ - طوليبيدين ثنائي أمين .....
١٧٠٩	١-٦	طوليبيدين .....
١٢٩٤	٣	طوليبيدين .....
١٧٧٤	٨	عبوات اطفاء الحريق ، سائل أكال .....
٢٨٦١	١-٦	عديد فانادات الأمونيوم .....
٢٨١٨	٨	عديد كبريتيد الأمونيوم ، محلول .....
١١٤٧	٣	عشاري - هيدرو - نثالين (دكا هيدرونتفالين) .....
		غازات هيدروكربونية مضغوطة ، غير مبيئة بالتحديد ، أو مخالبتها المضغوطة غير مبيئة بالتحديد .....
١٩٦٤	٢	غالبوم .....
٢٨٠٣	٨	غلاف طلقة ، فارغ ، مع شعيل .....
٠٠٥٥	١-١ ق	غلاف طلقة فارغ مع شعيل .....
٠٣٧٩	١-١ ج	غازات تبريد ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٠٧٨	٢	غاز الفحم .....
١٠٢٣	٢	غازات مسالة غير قابلة للالتهاب ، مضاف اليها النتروجين أو ثاني أكسيد الكربون أو الهواء .....
١٠٥٨	٢	

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٩٥٣	٢	غازات مضغوطة أو مسالة ، سريعة الانتهاب ، سامة ، غير مبينة بالتحديد .....
١٩٥٤	٢	غازات مضغوطة أو مسالة ، سريعة الانتهاب ، غير مبينة بالتحديد .....
١٩٥٥	٢	غازات مضغوطة أو مسالة ، سامة ، غير مبينة بالتحديد .....
١٩٥٦	٢	غازات مضغوطة أو مسالة ، غير مبينة بالتحديد .....
١٩٧٩	٢	غازات نادرة ، مخاليط .....
١٩٨٠	٢	غازات نادرة وأكسجين ، مخاليط .....
١٩٨١	٢	غازات نادرة ونيتروجين ، مخاليط .....
١٠٧١	٢	غازات النفط .....
١٠٧٥	٢	غازات النفط ، مسالة .....
١٩٦٥	٢	غازات هيدروكربونية مسالة ، غير مبينة بالتحديد ، أو مخاليطها المسالنة ، غير مبينة بالتحديد .....
٢١٤٠	٢.٥	فالفيرات ثنائي (فوق أكسي بوتثيل ثالثي) - ٤ر٤ - ع - بوتثيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٤١	٢.٥	فالفيرات ثنائي (فوق أكسي بوتثيل ثالثي) - ٤ر٤ ع - بوتثيل ، بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة .....
٢٠٥٨	٣	فالفيرالدهيد .....
٢٨٦٣	١-٦	فانادات صوديوم - أمونيوم .....
٠١٠٣	٤-١ ز	فتيل اشعال أنبوبي بغلاف معدني .....
٠٠٦٥	١-١ د	فتيل تفجير مرن .....
٠٠٦٦	٤-١ ز	فتيل اشعال لتوصيل اللهب بغلاف معدني .....
٠١٠٢	٢-١ د	فتيل تفجير بغلاف معدني .....
٠٢٨٩	٤-١ د	فتيل تفجير مرن .....
٠٢٩٠	١-١ د	فتيل تفجير بغلاف معدني .....
٠٢٣٧	٤-١ د	فتيل تفجير مشكل مرن ذو غلاف معدني .....
٠٢٨٨	١-١ د	فتيل تفجير مشكل مرن ذو غلاف معدني .....
٠١٠٤	٤-١ د	فتيل تفجير ، مع حشوة صغيرة ، بغلاف معدني .....
٠١٠١	٣-١ ز	فتيل فوري غير متفجر .....
٠١٠٥	١-١ ق	فتيل مأمون لتوصيل اللهب .....
١٣٤٥	١-٤	فضالة المطاط ، في شكل مسحوق أو حبيبات ، أو سبائك تشتعل بمس الهواء .....
١٣٨٣	٢-٤	فلزات تشتعل بمس الهواء ، غير مبينة بالتحديد ، أو سبائك تشتعل بمس الهواء .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٣٩١	٣-٤	الفلزات القلوية ، منشورات ، غير مبيئة بالتحديد أو الأتقاء الأرضية ، منشورات غير مبيئة بالتحديد.....
٠١٣٥	١-١	فلمينات الزئبق ، مرطب بالماء (أو بمخلوط الكحول والماء) بنسبة وزنية لا تتقل عن ٢٠ في المائة.....
١٠٤٥	٢	فلور مضغوط.....
٢٩٤١	١-٦	٢ - فلورو أنيلين.....
٢٢٨٧	٣	فلورو بتزين.....
٢٦٢٨	١-٦	فلوروخلات بوتاسيوم.....
٢٦٢٩	١-٦	فلوروخلات صوديوم.....
٢٨٥٦	١-٦	فلورو سيليكات ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٨٥٤	١-٦	فلورو سيليكات الألمونيوم.....
٢٦٥٥	١-٦	فلورو سيليكات بوتاسيوم.....
٢٨٥٥	١-٦	فلورو سيليكات الزنك.....
٢٦٧٤	١-٦	فلورو سيليكات الصوديوم.....
٢٨٥٣	١-٦	فلورو سيليكات المغنسيوم.....
٢٣٨٨	٣	فلورو طولوين.....
٢٤٥٣	٢	فلوريد أثيل.....
٢٥٠٥	١-٦	فلوريد أمونيوم.....
١٨١٢	١-٦	فلوريد البوتاسيوم.....
٢١٩١	٢	فلوريد سلفوريل.....
١٦٩٠	١-١	فلوريد الصوديوم.....
١٨٦٠	٢	فلوريد الفينيل ، مشط.....
٢٤١٧	٢	فلوريد كربونيل.....
١٧٥٦	٨	فلوريد الكروميك ، صلب.....
١٧٥٧	٨	فلوريد الكروميك ، محلول.....
٢٤٥٤	٢	فلوريد مشيل.....
١٠٥٢	٨	فلوريد هيدروجين لا مائي.....
٢٤٧٠	١-٦	فتيل اسيتونتريل ، سائل.....
١٨٠٤	٨	فتيل ثلاثي كلورو سيلان.....
٢٥٧٢	١-٦	فتيل هيدرازين.....
٢٥٢٦	٣	فورفوريلامين.....
١١٩٠	٣	فورمات الأثيل.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٣٣٦	٣	فورمات النيل .....
١١٠٩	٣	فورمات أميل .....
٢٣٩٣	٣	فورمات أيسو بوتثيل .....
١٢٨١	٣	فورمات البروبيل .....
١١٢٨	٣	فورمات ع - بوتثيل .....
١٢٤٣	٣	فورمات المتييل .....
٢٢٠٩	٩	فورمالدهيد ، محاليل .....
١١٩٨	٣	فورمالدهيد ، محاليل ، سريعة الالتهاب .....
١٠٧٦	٢	فوسجين .....
٢٨١٩	٨	فوسفات أميل حمضية .....
١٧٩٣	٨	فوسفات أيسو بروبيل حمضي .....
١٧٦٨	٨	فوسفات بوتثيل حمضي .....
٢٥٧٤	١-٦	فوسفات ثلاثي كربيزيل ، نسبة المتشكل " أرشو " فيها تزيد على ٣ في المائة .....
١٩٠٢	٨	فوسفات ثنائي أيسو أوكثيل حمضي .....
٢٩٤٠	٢-٤	٩ - فوسفو ثنائي سيكلونونان (سيكلو أوكتا دايمين فوسفين) .....
١٣٨١	٢-٤	فوسفور أبيض أو أصفر ، جافا أو تحت سطح الماء أو في محلول .....
٢٤٤٧	٢-٤	فوسفور أبيض ، مصهور .....
١٣٣٨	١-٤	فوسفور غير متبلور .....
٢٣٢٩	٣	فوسفيت ثلاثي مشيل .....
٢٩٨٩	١-٤	فوسفيت الرصاص ، ثنائي القاعدة .....
٢٠١٣	٣-٤	فوسفيد الاسترنشيوم .....
١٣٩٧	٣-٤	فوسفيد الألمنيوم .....
٢٠١٢	٣-٤	فوسفيد البوتاسيوم .....
١٧١٤	٣-٤	فوسفيد الزنك .....
١٤٣٢	٣-٤	فوسفيد الصوديوم .....
١٤٣٣	٣-٤	فوسفيد القصدير .....
١٣٦٠	٣-٤	فوسفيد الكالسيوم .....
٢٠١١	٣-٤	فوسفيد المغنسيوم .....
١٤١٩	٣-٤	فوسفيد مغنسيوم - المنيموم .....
٢١٩٩	٢	فوسفين .....
٢٣٢٢	٣	فوسفيت ثلاثي أميل .....
٢٨٩٩	٢-٥	فوق أكاسيد عضوية ، كميات تجريبية ، غير محددة على نحو آخر .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٧٥٦	٢-٥	فوق أكاسيد عضوية ، مخاليط ..... فوق أكاسيد كحول ثنائي أسيتون ، محاليل بتركيز لا يزيد على ٥٧ في المائة — مع ما لا يزيد على ٩ في المائة فوق أكسيد هيدروجين وما لا يقل عن ٢٦ في المائة كحول ثنائي أسيتون وما لا يقل عن ٩ في المائة ماء ؛ إجمالي محتوى الأوكسجين النشط لا يزيد على ١٠ في المائة .....
٢١٦٣	٢-٥	.....
٢١٤٣	٢-٥	فوق أكسي - ٢ - اثيل - هكسانوات بوتيل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٤٤	٢-٥	فوق أكسي أيسوبوتيرات ، بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز أعلى من ٥٢ في المائة ولكن لا يتجاوز ٧٧ في المائة .....
٢٥٦٢	٢-٥	فوق أكسي أيسو بوتيرات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة.....
٣٠٤٤	٢-٥	فوق أكسي بنزوات أميل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٩٢ في المائة .....
٢٠٩٨	٢-٥	فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٧٥ في المائة .....
٢٨٩٠	٢-٥	فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة مع مادة صلبة خاملة غير عضوية.....
٢٠٩٧	٢-٥	فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية ، أو فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي محلول يزيد تركيزه على ٧٥ في المائة.....
٢٩٥٧	٢-٥	فوق أكسي بيغالات أميل ثالثي ، محلول بتركيز لا يزيد على ٧٧ في المائة.....
٢١١٠	٢-٥	فوق أكسي بيغالات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز أقصاه ٧٧ في المائة.....
٣٠٤٧	٢-٥	فوق أكسي بيغالات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة.....
٢٩٦٤	٢-٥	فوق أكسي بيغالات كوميل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٧ في المائة.....
٢١٤٤	٢-٥	فوق أكسي ثنائي اثيل خلات بوتيل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢٥٥١	٢-٥	فوق أكسي ثنائي اثيل خلات بوتيل ثالثي ، بنسبة ٣٥ في المائة مع فوق أكسي بنزوات بوتيل ثالثي بنسبة ٣٣ في المائة ومذيب .....
٢١٢٢	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات اثيل - ٢ - هكسيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٢٣	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات اثيل - ٢ - هكسيل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٧ في المائة.....
٢١٧٥	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي اثيل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة.....
٢٩٦٠	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي - (٢ - اثيل هكسيل) بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة انتشار ثابت في الماء .....
٢١٣٣	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي أيسوبروبيل (فوق أكسي ثنائي كربونات أيسوبروبيل) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٣٤	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي أيسو بروبييل (فوق أكسي ثنائي كربونات أيسوبروبيل) ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة.....
٢٨٨٩	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي أيسو ثلاثي ديسيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٧٦	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي - ع - بروبييل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٤٩	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي بنزيل ، بتركيز لا يزيد على ٨٧ في المائة مع ماء.....

الرقم	نقطة المخاطر	العادة أو السلعة
٢١٦٦	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي - ع - بوتيل ؛ (فوق أكسي ثنائي كربونات ع-بوتيل)، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة .....
٢١٧٠	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي - ع - بوتيل ؛ (فوق أكسي ثنائي كربونات ع-بوتيل) ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٧ في المائة .....
٢١٥٤	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي - (٤ - بوتيل ثنائي سيكلوهكسيل) ، ذو نقاوة تقنية .. فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي (٤ - بوتيل ثنائي سيكلوهكسيل) بتركيز لا يتجاوز
٢٨٩٤	٢-٥	٤٢ في المائة ، انتشار ثابت في الماء .....
٢١٥٠	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي بوتيل ثانوي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٥١	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي بوتيل ثانوي ، محلول بتركيز لا يزيد على ٥٢ في المائة .....
٢٥٩٢	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي ستيريل ، بتركيز لا يزيد على ٨٥ في المائة مع كحول ستيريل .....
٢١٦٤	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي ستيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٥٢	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي سيكلوهكسيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٥٣	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي سيكلوهكسيل ، بتركيز لا يزيد على ٩١ في المائة مع ماء .....
٢٥٩٥	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي ميريسثيل ، ذو نقاوة تقنية .....
٢٨٩٢	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات ثنائي ميريسثيل ، بتركيز لا يتجاوز ٢٢ في المائة ، انتشار ثابت في الماء .....
٢٨٩٥	٢-٥	فوق أكسي ثنائي كربونات سبثيل ، بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ، انتشار ثابت في الماء .....
٢٠٩٥	٢-٥	فوق أكسي خلات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٧٦ في المائة .....
٢٠٩٦	٢-٥	فوق أكسي خلات بوتيل ثالثي ، محلول لا يزيد تركيزه على ٥٢ في المائة .....
٢٥٩٦	٢-٥	فوق أكسي ٣ - فليل فتاليد ٣ - بوتيل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢٩٦١	٢-٥	٢ - فوق أكسي فينوكسي خلات ٤ر٤ - ثلاثي ميثيل بنتيل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٣٧ في المائة .....
٢١٨٣	٢-٥	فوق أكسي كروتونات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٦ في المائة .....
٢٨٩١	٢-٥	فوق أكسي نيوديكانوات أميل ثالثي ، بتركيز لا يتجاوز ٧٥ في المائة مع مادة مشبعة ..
٢٥٩٢	٢-٥	فوق أكسي نيوديكانوات بوتيل ثالثي ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٧٧	٢-٥	فوق أكسي نيوديكانوات بوتيل ثالثي ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٧ في المائة .....
٢٩٦٣	٢-٥	فوق أكسي نيوديكانوات كوميل ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٧٧ في المائة .....
١٥٠٩	١-٥	فوق أكسيد الأسترشوبوم .....
٢٠٨٢	٢-٥	فوق أكسيد استيل وسيكلوهكسان سلفونيك ، بنسبة لا تزيد على ٨٢ في المائة ، مرطب بالماء بما لا يقل عن ١٢ في المائة .....



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٠٨٣	٢-٥	فوق أكسي أستيل وسيلوهكسان سلفونيك ، محلول تركيزه لا يزيد على ٣٢ في المائة *****
٢٠٨٠	٢-٥	فوق أكسيد استيل أستون (٣هـ - ثلاثي مشيل - ٣هـ - ثنائي هيدروكسي ديوكسولان - ٢ر) ، محلول لا يزيد تركيزه على ٤٠ في المائة.....
١٤٤٩	١-٥	فوق أكسيد الباريوم.....
٢٠٨١	٢-٥	فوق أكسيد بنزويل وأستيل ، محلول لا يزيد تركيزه على ٤٥ في المائة.....
١٤٩١	١-٥	فوق أكسيد الميتاسيوم.....
٢٠٩١	٢-٥	فوق أكسيد بوتيل - ثلاثي كومين ، ذو نقاوة تقنية.....
٢٠٨٤	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي أستيل (فوق أكسيد أستيل) ، محلول تركيزه لا يزيد على ٢٧ في المائة (فحالات ثنائي مشيل أو أي مادة مشبعة معتمدة أخرى).....
٢١٢٩	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ع - أوكتانويل ، (فوق أكسيد أوكتانويل) ، ذو نقاوة تقنية.....
٢١٨٢	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي أيسو بوتيريل ، محلول لا يتجاوز تركيزه ٥٢ في المائة.....
٢١٣٢	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بروبيونيل ، (فوق أكسيد بروبيونيل) ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٢٨ في المائة.....
٢٠٩٠	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بنزويل؛ (فوق أكسيد بنزويل) ، لا يزيد على ٧٧ في المائة مع ماء ....
٢٠٨٥	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بنزويل (فوق أكسيد بنزويل) ، ذو نقاوة تقنية أو فوق أكسيد ثنائي بنزويل ، (فوق أكسيد بنزويل) ، أكثر من ٥٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة.....
٢٠٨٧	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بنزويل (فوق أكسيد بنزويل) ، عجينة بتركيز لا يزيد على ٧٢ في المائة، فوق أكسيد ثنائي بنزويل (فوق أكسيد بنزويل) ، بتركيز يزيد على ٧٧ في المائة ولكن يقل عن ٩٥ في المائة مع ماء.....
٢٠٨٨	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بنزويل (فوق أكسيد بنزويل) ، لا يقل عن ٣٠ في المائة ولكن لا يزيد على ٥٢ في المائة مع مادة صلبة خاملة.....
٢٠٨٩	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي بوتيل ثالثي (فوق أكسيد بوتيل ثالثي) ، ذو نقاوة تقنية.....
٢١٠٢	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي (٣هـ - ثلاثي مشيل ٢ر) - ثنائي أوكسولانيل - ٣) ، بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة في صورة عجينة مع مادة مشبعة.....
٢٥٩٧	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - (٣هـ - ثلاثي مشيل هكسانويل) ، (فوق أكسيد أيسو نونانويل) ، ذو نقاوة تقنية أو محلول فوق أكسيد ثنائي - (٣هـ - ثلاثي مشيل هكسانويل) ، (فوق أكسيد أيسو نونانويل).....
٢١٢٨	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل ، (فوق أكسيد ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل) ، بتركيز لا يزيد على ٧٥ في المائة مع ماء.....
٢١٣٧	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل ، (فوق أكسيد ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل) عجينة بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة.....
٢١٣٨	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل (فوق أكسيد ٢ر - ثنائي كلورو بنزويل) محلول بتركيز لا يزيد على ٥٢ في المائة.....
٢١٣٩	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي ديكانويل (فوق أكسيد ديكانويل) ، ذو نقاوة تقنية.....
٢١٢٠	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي ميسينيل ، بتركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة ، مرطب بالماء.....
٢٩٦٢	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي ميسينيل ، بتركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة ، مرطب بالماء.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢١١٣	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - كلورو بنزويل ، (فوق أكسيد بارا - كلوروبنزويل) ، بتركيز أقصاه ٧٥ في المائة مع ماء .....
٢١١٤	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - كلورو بنزويل ، (فوق أكسيد بارا - كلوروبنزويل) ، عجينة بتركيز أقصاه ٥٢ في المائة .....
٢١١٥	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - كلوروبنزويل ، (فوق أكسيد بارا - كلوروبنزويل) ، محلول بتركيز أقصاه ٥٢ في المائة .....
٢١٤١	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي كومييل ، ذو نقاوة تقنية ، أو فوق أكسيد ثنائي كومييل مع مادة صلبة خاملة .....
٢٨٩٣	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي لورويل (فوق أكسيد لورويل) ، بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة ، انتشار ثابت في الماء .....
٢١٢٤	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي لورويل (فوق أكسيد لورويل) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢٥٩٣	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي (٢ مثيل بنزويل) ، بتركيز لا يزيد على ٨٥ في المائة مع ماء .....
٢١٢٠	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - ٤ - نونانويل ، (فوق أكسيد بلارجونيل) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٤٨	٢-٥	فوق أكسيد ثنائي - (١ - هيدروكسي سيكلوهكسيل) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٣٥	٢-٥	فوق أكسيد حمض ثنائي سكسينيك (فوق أكسيد حمض سكسينيك) ، ذو نقاوة تقنية .....
١٥١٦	١-٥	فوق أكسيد الزنك .....
٢٨٩٦	٢-٥	فوق أكسيد سيكلوهكسانون ، بتركيز لا يتجاوز ٧٢ في المائة ، في شكل عجينة تحتسوي الأكسجين النشط بتركيز لا يتجاوز ٩ في المائة .....
٢١١٨	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) سيكلوهكسانون ، بتركيز أقصاه ٧٢ في المائة في محلول بـ ما لا يزيد على ٩ في المائة أكسجين متاح .....
٢١١٧	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) سيكلوهكسانون [مخاليط فوق أكسيد ١ - هيدروكسي - ١ - هيدرو فوق أكسي ثنائي سيكلوهكسيل ذي نقاوة تقنية أو فوق أكسيد ١ - هيدروكسي - ١ - هيدرو فوق أكسي ثنائي سيكلوهكسيل وفوق أكسيد ثنائي - (١ - هيدروكسي سيكلوهكسيل) ] ، بتركيز أعلى من ٩٠ في المائة مع ماء .....
٢١١٩	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) سيكلوهكسانون [مخاليط من فوق أكسيد ١ - هيدروكسي - ١ - هيدرو فوق أكسي ثنائي سيكلوهكسيل ، ذي نقاوة تقنية أو فوق أكسيد ١ - هيدروكسي سيكلوهكسيل] ، بتركيز لا يزيد على ٩٠ في المائة مع ماء .....
١٥٠٤	١-٥	فوق أكسيد الصوديوم .....
١٤٥٧	١-٥	فوق أكسيد الكالسيوم .....
١٤٧٢	١-٥	فوق أكسيد الليثيوم .....
٢١٢٧	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) مثيل اثيل كيتون ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٦٠ في المائة .....
٢٥٥٠	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) مثيل اثيل كيتون ، محلول بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة ، به ما لا يزيد على ١٠ في المائة أكسجين متاح .....
٢٥٦٣	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) مثيل اثيل كيتون ، محاليل بتركيز لا يتجاوز ٥٠ في المائة ، وبها أكثر من ١٠ في المائة أكسجين متاح .....

الرقم	نسة المخاطر	المادة أو السلعة
٢١٢٦	٢-٥	فوق أكسيد مشيل أيسو بوتيل كيتون ، بتركيز لا يتجاوز ٦٢ في المائة مع مادة مشبطة؛ أو فوق أكسيد مشيل أيسو بوتيل كيتون ، بتركيز لا يتجاوز ٦٢ في المائة مع مشيل أيسو بوتيل كيتون بنسبة ٢٠ في المائة و ٢٠ في المائة مادة مشبطة .....
٣٠٤٦	٢-٥	فوق أكسيد (أكاسيد) مشيل سيكلوهكسانون ، محاليل بتركيز لا يزيد على ٦٧ في المائة ...
١٤٧٦	١-٥	فوق أكسيد المغنسيوم .....
٢٩٨٤	١-٥	فوق أكسيد هيدروجين ، محاليل مائية ، به ما لا يقل عن ٨ في المائة ولكن أقل من ٢٠ في المائة ، فوق أكسيد الهيدروجين (مثبت حسب الاقتضاء) .....
٢٠١٤	١-٥	فوق أكسيد الهيدروجين ، محاليل مائية تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة لا تقل عن ٢٠ ولا تزيد على ٦٠ في المائة (مستقر عند الاقتضاء) .....
٢٠١٥	١-٥	فوق أكسيد الهيدروجين ، مستقر أو محاليل مستقرة من فوق أكسيد الهيدروجين تحتوي فوق أكسيد الهيدروجين بنسبة أعلى من ٦٠ في المائة .....
١٤٤٤	١-٥	فوق كبريتات الأمونيوم .....
١٤٩٢	١-٥	فوق كبريتات البوتاسيوم .....
١٥٠٥	١-٥	فوق كبريتات الصوديوم .....
٢٤٦٧	١-٥	فوق كربونات الصوديوم .....
١٤٨١	١-٥	فوق كلورات ، أملاح غير عضوية ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٥٠٨	١-٥	فوق كلورات الاسترنشيوم .....
٠٤٠٢	١-٥	فوق كلورات أمونيوم .....
١٤٤٢	١-٥	فوق كلورات الأمونيوم .....
١٤٤٧	١-٥	فوق كلورات الباريوم .....
١٤٨٩	١-٥	فوق كلورات البوتاسيوم .....
١٤٧٠	١-٥	فوق كلورات الرصاص .....
١٥٠٢	١-٥	فوق كلورات الصوديوم .....
١٤٥٥	١-٥	فوق كلورات الكالسيوم .....
١٤٧٥	١-٥	فوق كلورات المغنسيوم .....
٢٠٢٣	١-٦	فوق كلورو هيدرين (ايكلوروهيدرين) .....
١١٩٩	٣	فيرفورال .....
١٣٠٥	٣	فينايل ثلاثي كلورو سيلان ، مشبط .....
٢٦١٨	٣	فينايل طولوين ، مثبت ، مخلوط أيسوميرات .....
١٦٧١	١-٦	فينيل ، صلب .....
٢٨٢١	١-٦	فينيل ، محاليل .....
٢٣١٢	١-٦	فينيل ، مصهور .....
٢٢٢٨	١-٦	فينيل بوتيل ، سواثل .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٢٢٩	٦-أ	فينول بوتيل ، مواد صلبة .....
٢٤٩٧	٨	فينولات صوديوم ، صلبة .....
٢٣١١	٦-أ	فينيثيدين .....
٢٣٨٩	٣	فيوران .....
١٠٥٧	٢	قذاحة للسيجار والسجائر الخ ، بالغاز السريح الالتهاب ، أو غاز سريح الالتهاب للقداحات .....
١٢٢٦	٣	قداحات للسيجار والسجائر ، الخ ، مع سائل اشعال أو سائل اشعال .....
٠٣٢٤	٢-أ و	قدائف بحشوة متفجرة .....
٠٣٤٤	٤-أ د	قدائف بحشوة متفجرة .....
٠٣٤٧	٤-أ د	قدائف بحشوة مفجرة أو طاردة .....
٠٣٤٦	٢-أ د	قدائف بحشوة مفجرة أو طاردة .....
٠٤٢٤	٣-أ ز	قدائف خاملة مع حشوة كاشفة .....
٠٣٤٥	٤-أ ق	قدائف خاملة ، بحشوة كاشفة .....
٠٤٢٥	٤-أ ز	قدائف خاملة مع حشوة كاشفة .....
٠١٦٧	١-أ و	قدائف ذات حشوة متفجرة .....
٠١٦٨	١-أ د	قدائف ذات حشوة متفجرة .....
٠١٦٩	٢-أ د	قدائف ذات حشوة متفجرة .....
٠٤٢٦	٢-أ و	قدائف مع مفجر أو حشوة طاردة .....
٠٤٢٧	٤-أ و	قدائف مع مفجر أو حشوة طاردة .....
٠٤٢٤	٢-أ ز	قدائف مع مفجر أو حشوة طاردة .....
٠٤٣٥	٤-أ ز	قدائف مع مفجر أو حشوة طاردة .....
٠٠٧٠	٤-أ ق	قصافة سلك متفجر .....
١٩٩٩	٣	قطران سائل ، ويشمل الاسفلت وزيتون الرصف ، والغار والبيتومين المسترجع .....
١٣٦٥	٢-٤	قطن مرطب .....
١٥٤٤	٦-أ	قلويدات ، غير مبيئة بالتحديد ، أو أملاح قلويدات ، غير مبيئة بالتحديد ، سامة .....
٠٢٩١	٢-أ و	قنابل بحشوة متفجرة .....
٠٤٠٠	٢-أ ي	قنابل بمائل سريح الالتهاب مع حشوة متفجرة .....
٠٣٩٩	١-أ ي	قنابل بمائل سريح الالتهاب مع حشوة متفجرة .....
٢٠٢٨	٨	قنابل دخان ، غير متفجرة ، تحتوي سائلا أكالا ، بدون بادئ تفجير .....
٠٤٠٣	١-أ ز	قنابل وهجية جوية .....
٠٤٠٤	١-أ ق	قنابل وهجية جوية .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٤٢٠	١-١ ز	قنابل وهجية جوية.....
٠٠٩٣	١-٣ ز	قنابل وهجية جوية.....
٠٤٢١	١-٢ ز	قنابل وهجية جوية.....
٠٤١٨	١-١ ز	قنابل وهجية سطحية (مشاعل اشارة).....
٠٠٩٢	١-٣ ز	قنابل وهجية سطحية (مشاعل اشارة) (بخلاف النباط التي تنشط بالماء).....
٠٤١٩	١-٢ ز	قنابل وهجية سطحية (مشاعل اشارة).....
٠٠٥٦	١-١ د	قنبلة أعماق.....
		قنبلة
٠٠٣٣	١-١ و	بحشوة متفجرة.....
		قنبلة
٠٠٣٤	١-١ د	بحشوة متفجرة.....
		قنبلة
٠٠٣٥	١-٢ د	بحشوة متفجرة.....
		قنبلة تدريب
٠١١٠	١-٤ ق	يدوية أو تنطلق من بندقية.....
		قنبلة
٠٠٣٧	١-١ و	ضوئية ومضية.....
		قنبلة
٠٠٣٨	١-١ د	ضوئية ومضية.....
		قنبلة
٠٠٣٩	١-٢ ز	ضوئية ومضية.....
٠٢٩٩	١-٣ ز	قنبلة ومضية.....
١٦٨٨	١-٦	كالكودينات الصوديوم.....
١٤٠١	٣-٤	كالكسيوم أو سباتك الكالكسيوم.....
١٨٥٥	٢-٤	كالكسيوم ، يشتعل بمس الهواء ، أو سباتك الكالكسيوم تشتعل بمس الهواء.....
١٤٠٦	٣-٤	كالكسيوم سليكون.....
٢٨٤٤	٣-٤	كالكسيوم متجنيز سليكون.....
٢٧١٧	١-٤	كافور ، اصطناعي.....
١٣٥٠	١-٤	كبريت.....
٢٤٤٨	١-٤	كبريت ، مصهور.....
١٥٩٤	١-٦	كبريتات ثنائي اذيل.....
١٥٩٥	١-٦	كبريتات ثنائي مثيل.....
١٧٩٤	٨	كبريتات الرصاص ، تحتوي أكثر من ٣ في المائة من الحمض الحر.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٦٤٨	١-٦	كبريتات الزئبقوز
١٦٤٥	١-٦	كبريتات الزئبقيك
٢٩٣١	١-٦	كبريتات فاناديل
١٦٥٨	١-٦	كبريتات الشيكوتين ، صلب أو محلول
٢٨٦٥	٨	كبريتات هيدروكسيل أمين
٢٦٨٣	٨	كبريتيد الأمونيوم ، محلول
١٣٨٢	٢-٤	كبريتيد البوتاسيوم ، لا مائي أو كبريتيد البوتاسيوم به أقل من ٣٠ في المائة من ماء التبلر
١٨٤٧	٨	كبريتيد البوتاسيوم ، مائي ، يحتوي ماء التبلر بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة
٢٣٧٥	٣	كبريتيد ثنائي اشيل
٠٤٠١	١-١ د	كبريتيد ثنائي بكريل ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٠ في المائة
٢٨٥٢	١-٤	كبريتيد ثنائي بكريل ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ١٠ في المائة
١١٦٤	٣	كبريتيد ثنائي مشيل
١٣٨٥	٢-٤	كبريتيد الصوديوم ، لا مائي أو كبريتيد الصوديوم به أقل من ٣٠ في المائة من ماء التبلر
١٨٤٩	٨	كبريتيد الصوديوم ، مائي ، يحتوي الماء بنسبة لا تقل عن ٣٠ في المائة
٢٢٠٤	٢	كبريتيد كربونيل
١٠٥٣	٢	كبريتيد هيدروجين مُسال
١٩٨٧	٣	كحولات ، غير مبيئة بالتحديد
١٩٨٦	٣	كحولات ، سامة ، غير مبيئة بالتحديد
٢٩٣٧	١-٦	كحول الفا مشيل بنزيل
١٠٩٨	٣	كحول اليل
١١٠٥	٣	كحولات أميلية
١١٤٨	٣	كحول ثنائي - أسيتون
٢٨٧٤	١-٦	كحول فورفوريل
٢٦١٤	٣	كحول ميثاليل
١٢٧١	٣	كحول نفضي
١٩٧٠	٢	كربتون ، سائل مجرد
١٠٥٦	٢	كربتون مضغوط
١٣٦١	٢-٤	كربون ، حيواني أو نباتي المصدر
١٣٦٢	٢-٤	كربون منشط
٢٣٦٦	٣	كربونات اشيل
٢١٠٣	٢-٥	كربونات أيسوبروبيل و فوق أكسي بوتيل ثنائي ، ذو نقاوة تقنية

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١١٦١	٣	كربونات ثنائي - مشيل
١٢٥٩	١-٦	كربونيل النيكل
١٣٩٤	٣-٤	كربيد الألمنيوم
١٤٠٢	٣-٤	كربيد الكالسيوم
١٨٦٢	٣	كروتونات الاثيل
١١٤٣	٣	كروتونالدهيد مستقر
١١٤٤	٣	كروتونيلين
٢٠٧٦	١-٦	كربيزول (أرثو - ، ميتا - ، بارا - )
٢٢١٧	٢-٤	كسب البذور ، بتركيز لا يتجاوز ١٥ في المائة زيت و ١١ في المائة رطوبة
١٣٨٦	٢-٤	كسب تزيد فيه نسبة الزيت على ١٥ في المائة ولا تزيد فيه نسبة الرطوبة على ١١ في المائة
١٠١٧	٢	كلسور
١٤٦١	١-٥	كلورات غير عضوية ، غير مبيئة بالتحديد
١٤٥٨	١-٥	كلورات بوترات ، مخاليط
١٤٥٩	١-٥	كلورات وكلوريد مغنسيوم ، مخاليط
١٥٠٦	١-٥	كلورات الاسترنشيوم
١٤٤٥	١-٥	كلورات الباريوم
١٤٨٥	١-٥	كلورات البوتاسيوم
٢٤٢٧	١-٥	كلورات بوتاسيوم ، محلول
٢٥٧٣	١-٥	كلورات الثاليوم
١٥١٣	١-٥	كلورات الزنك
٢٤٢٨	١-٥	كلورات صوديوم ، محلول
١٤٩٥	١-٥	كلورات الفضة
١٤٥٢	١-٥	كلورات الكالسيوم
٢٤٢٩	١-٥	كلورات كالسيوم ، محلول
٢٧٢٣	١-٥	كلورات المغنسيوم
٢٧٢١	١-٥	كلورات الححاس
٢٦٦٨	١-٦	كلوراسيتو نيتريل
٢٠٧٥	١-٦	كلورال ، لا مائي ، مشط
٢٢٣٢	١-٦	كلورو أسيتالدهيد
١٦٩٧	١-٦	كلورو أسيتو فينون
١٦٩٥	١-٦	كلورو أسيتون ، مستقر

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٢٣٣	١-٦	كلورو أنيسيدين .....
٢٠١٩	١-٦	كلورو أنيلين ، سائل .....
٢٠١٨	١-٦	كلورو أنيلين ، صلب .....
٢٣٥٦	٣	٢ - كلورو بروبان .....
٢٤٥٦	٣	٢ - كلورو بروبان .....
٢٨٤٩	١-٦	٣ - كلورو بروبانول - ١ .....
٢٩٣٥	٣	٢ - كلورو بروبيونات الاثيل .....
٢٩٣٤	٣	٢ - كلورو بروبيونات ايسو بروبييل .....
٢٩٣٣	٣	٢ - كلورو بروبيونات المثيل .....
١٩٩١	٣	كلورو برين ، مشيط .....
١١٣٤	٣	كلورو بترين .....
١١٢٧	٣	كلورو بوتان .....
٢٨٢٢	١-٦	٢ - كلورو بيريدين .....
١٥٨٠	١-٦	كلورو بيكرين .....
١٥٨١	٢	كلورو بيكرين ، وبروميد المثيل ، مخاليط .....
١٥٨٢	٢	كلورو بيكرين وكلوريد المثيل ، مخاليط .....
١٥٨٣	١-٦	كلورو بيكرين ، مخاليط ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٩٨٣	٢	كلورو ثلاثي فلورو ايثان .....
١٠٢٢	٢	كلورو ثلاثي فلورو ميثان .....
٢٥٩٩	٢	كلورو ثلاثي فلورو ميثان وثلاثي فلوروميثان ، مخاليط لا تنفصل مكوناتها بالتقطير تحتوي نحو ٦٠ في المائة من كلورو ثلاثي فلورو ميثان .....
٢٥١٧	٢	كلورو ثنائي فلورو ايثان (ثنائي فلورو كلورو ايثان) .....
١٩٧٤	٢	كلورو ثنائي فلورو برومو ميثان .....
١٠١٨	٢	كلورو ثنائي فلورو ميثان .....
١٩٧٣	٢	كلورو ثنائي فلورو ميثان وكلورو خماسي فلورو ايثان ، مخلوط ذو درجة غليان ثابتة ويحتوي نحو ٤٩ في المائة كلورو ثنائي فلورو ميثان .....
٢٨٢٦	٨	كلورو ثيو فورمات اثيل .....
١١٨١	١-٦	كلورو خلات الاثيل .....
٢٩٤٧	٣	كلورو خلات ايسوبروبيل .....
٢٦٥٩	١-٦	كلورو خلات الصوديوم .....
٢٥٨٩	١-٦	كلورو خلات الفيناييل .....
٢٢٩٥	٣	كلورو خلات مثيلين .....



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٠٢٠	٢	كلورو خماسي فلورو ميثان
١٠٢١	٢	كلورو رباعي فلورو ايثان
٢٩٨٥	٣	كلورو سيلان ، غير محدد على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٢٣ م
٢٩٨٦	٨	كلورو سيلان ، غير محدد على نحو آخر ، نقطة الاشتعال لا تقل عن ٢٣ م
٢٩٨٧	٨	كلورو سيلان ، غير محدد على نحو آخر
٢٩٨٨	٣-٤	كلورو سيلان ، غير محدد على نحو آخر ، يطلق غازات لهوية عند تلامسه مع الماء
٢٢٣٨	٣	كلورو طولوين
٢٢٣٩	١-٦	كلورو طولويدين
١٧٥٣	٨	كلورو فنييل ثلاثي كلورو سيلان
١٨٨٨	١-٦	كلوروفورم
٢٧٤٢	١-٦	كلوروفورمات ، غير محدد على نحو آخر ، لا تقل نقطة التوهج عن ٢٣ م
١١٨٢	٣	كلورو فورمات الاثيل
٢٧٤٨	١-٦	كلورو فورمات ٢ - اثيل هكسيل
١٧٢٢	٨	كلورو فورمات الاليل
٢٤٠٧	٣	كلوروفورمات أيسو بروبيل
٢٧٤٠	٣	كلوروفورمات ع - بروبيل
١٧٣٩	٨	كلوروفورمات البنزيل
٢٧٤٣	١-٦	كلوروفورمات ع - بوتيل
٢٧٤٧	١-٦	كلوروفورمات بوتيل ثالثي سيكلوهكسيل
٢٧٤٤	١-٦	كلوروفورمات سيكلو بوتيل
٢٧٤٦	١-٦	كلوروفورمات فنييل
٢٧٤٥	١-٦	كلوروفورمات كلورو مشيل
١٢٣٨	٣	كلوروفورمات المشيل
٢٩٠٤	٨	كلوروفينات ، سائل
٢٩٠٥	٨	كلوروفينات ، صلب
٢٠٢١	١-٦	كلورو فينولات ، سائلة
٢٠٢٠	١-٦	كلورو فينولات ، صلبة
٢٦٦٩	١-٦	كلورو كيريزول
٢٢٣٧	١-٦	كلورونيترؤ أيلين
١٥٧٨	١-٦	كلورو نيتروبنزين
٢٤٣٣	١-٦	كلورو نيترو طولوين

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١١٣٥	١-٦	كلوروهيدرين اثيلين
٢٦١١	١-٦	كلوروهيدرين بروبيلين
١٤٦٢	١-٥	كلوريت غير عضوية ، غير مبيئة بالتحديد
١٤٩٦	١-٥	كلوريت الصوديوم
١٩٠٨	٨	كلوريت الصوديوم ، محلول يحتوي الكلور المتاح بنسبة أعلى من ٥ في المائة
١٤٥٣	١-٥	كلوريت الكالسيوم
١٠٣٧	٢	كلوريد اثيل
١٧١٧	٣	كلوريد الاستيل
١٧٢٦	٨	كلوريد الألمنيوم ، لامائي
٢٥٨١	٨	كلوريد الألمنيوم ، محلول
١١٠٠	٣	كلوريد اثيل
١١٠٧	٣	كلوريد أميل
١٧٢٩	٨	كلوريد الانيسويل
٢٣٩٥	٣	كلوريد أيسو بوتيريل
١٢٧٨	٣	كلوريد المروبييل
١٨١٥	٣	كلوريد المروبيونيل
٢٩٠١	٢	كلوريد المروم
١٧٣٦	٨	كلوريد البنزويل
١٧٣٨	١-٦	كلوريد البنزويل
٣٠٣٧	١-٤	كلوريد ٤ - [بنزيل (أثيل) أمينو] - ٣ - ايثوكسي بنزين ديازونيوم زنك
٣٠٣٨	١-٤	كلوريد ٤ - [بنزيل (مثيل) أمينو] - ٣ - ايثوكسي بنزين ، ديازونيوم زنك
١٨٨٦	١-٦	كلوريد بنزليدين
٢٢٢٥	٨	كلوريد بنزين سلفونيل
٢٣٥٣	٣	كلوريد بوتيريل
١٨١٧	٨	كلوريد الجيروسلفوريل
٢٤٤٢	٨	كلوريد ثلاثي كلورو أستيل
٢٤٣٨	٨	كلوريد ثلاثي مثيل أستيل
٢٧٥١	٨	كلوريد ثنائي اثيل ثيوفوسفوريل
٣٠٣٦	١-٤	كلوريد آر ٥ - ثنائي ايثوكسي - ٤ - مورفولين بنزين ديازونيوم زنك
٣٠٣٤	١-٤	كلوريد ٤ - ثنائي بروبيل أمينو بنزين ديازونيوم زنك
١٧٦٥	٨	كلوريد ثنائي كلورو خليك



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٠٦٩	٢	كلوريد النيتروزويل .....
٢١٨٦	٢	كلوريد هيدروجين ، سائل مراد .....
١٠٥٠	٢	كلوريد هيدروجين لا مائي .....
٣٠٣٥	١-٤	كلوريد ٣ - (٢) هيدروكسي ايثوكسي) - ٤ - بيروليدين - ١ - ايل - بنزيم - ديازونيوم زنك .....
١٢٢٤	٣	كيتونات سائلة ، غير مبيئة بالتحديد .....
٢٢٧١	٣	كيتون اثيل أميل .....
١١٩٣	٣	كيتون اثيل مشيل (كيتون مشيل اثيل) .....
١١١٠	٣	كيتون أميل مشيل .....
١١٥٦	٣	كيتون ثنائي - اثيل .....
١١٥٧	٣	كيتون ثنائي - ايسو - بيوتيل .....
١٢٤٦	٣	كيتون مشيل ايسو بروبتيل ، مشيط .....
١٢٤٥	٣	كيتون مشيل ايسو بوتيل .....
١٢٤٩	٣	كيتون مشيل بروبييل .....
١٢٥١	٣	كيتون مشيل فينيل .....
١٢٢٣	٣	كيروسين .....
٢٦٥٦	١-٦	كينولين .....
١٣٦٣	٢-٤	لب جوز الهند .....
٢٠٠٦	٢-٤	لدائن ، أساس نيتروسيليلوزي ، تلقائية الإلتهاب ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٣٦٢	٣	لكتات الاليل .....
١٥٥٠	١-٦	لكتات الانثيمون .....
١٤١٥	٣-٤	ليثيوم .....
١٤١٧	٣-٤	ليثيوم - سليكون .....
٢٦٤٧	١-٦	مالونتريل .....
٢٢١٠	٢-٤	مانيب ، أو مستحضرات المانيب ، بتركيز لا يقل عن ٦٠ في المائة مانيب .....
٢٩٦٨	٣-٤	مانيب أو مستحضرات المانيب ، مثبت ضد التسخين الذاتي .....
٢٩٠٢	١-٦	مبيدات آفات ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٩٠٣	١-٦	مبيدات آفات ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تتقل عن ٢٣ م° .....
٣٠٢١	٣	مبيدات آفات ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تتقل عن ٢٣ م° .....
٢٥٨٨	١-٦	مبيدات آفات ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٣٠١٨	١-٦	مبيدات آفات ، عضوية فوسفورية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر..... مبيدات آفات عضوية فوسفورية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٤٧٨٤	٣	نقطة التوهج أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٣٠١٧	١-٦	مبيدات آفات ، عضوية فوسفورية ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٧٨٣	١-٦	مبيدات آفات عضوية فوسفورية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٢٠	١-٦	مبيدات آفات ، عضوية قصديرية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٨٧	٣	مبيدات آفات عضوية قصديرية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٣٠١٩	١-٦	مبيدات آفات ، عضوية قصديرية ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٧٨٦	١-٦	مبيدات آفات عضوية قصديرية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٩٩٥	١-٦	مبيدات آفات عضوية كلورينية ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٩٩٦	١-٦	مبيدات آفات عضوية كلورينية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٦١	١-٦	مبيدات آفات عضوية كلورينية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٦٢	٣	مبيدات آفات عضوية كلورينية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٩٩٧	١-٦	مبيدات آفات ، تريازين ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٩٩٨	١-٦	مبيدات آفات ، تريازين ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٦٣	١-٦	مبيدات آفات ، تريازين ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٦٤	٣	مبيدات آفات ، تريازين ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة الاشتعال أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٣٠١٥	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي بيريديل ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، درجة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٣٠١٦	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي بيريديل ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٨٢	٣	مبيدات آفات ، ثنائي بيريديل ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٤٧٨١	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي بيريديل ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٠٦	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي ثيوكربامات ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٤٧٧٢	٣	مبيدات آفات ، ثنائي ثيوكربامات ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣ م <sup>٤</sup> .....
٣٠٠٥	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي ثيوكربامات ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣ م <sup>٤</sup> .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٧٧١	١-٦	مبيدات آفات ، ثنائي شيوكربامات ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٩٩٤	١-٦	مبيدات آفات ، زرنبيخية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٧٦٠	٣	مبيدات آفات زرنبيخية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٢٣ م .....
٢٩٩٣	١-٦	مبيدات آفات ، زرنبيخية ، سائلة ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٢٣ م .....
٢٧٥٩	١-٦	مبيدات آفات زرنبيخية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠١٢	١-٦	مبيدات آفات زرنبيخية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٧٧٨	٣	مبيدات آفات ، زرنبيخية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أقل من ٢٣ م .....
٣٠١١	١-٦	مبيدات آفات ، زرنبيخية ، سائلة ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٢٣ م .....
٢٧٧٧	١-٦	مبيدات آفات زرنبيخية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٠٢	١-٦	مبيدات آفات ، فنيل يوربا ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٧٦٨	٣	مبيدات آفات ، فنيل يوربا ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٢٣ م .....
٣٠٠١	١-٦	مبيدات آفات ، فنيل يوربا ، سائلة ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٢٣ م .....
٢٧٦٧	١-٦	مبيدات آفات ، فنيل يوربا ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٤٨	١-٦	مبيدات آفات ، فوسفيد الألمنيوم .....
٣٠٠٠	١-٦	مبيدات آفات ، فينوكسي ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٩٩٩	١-٦	مبيدات آفات ، فينوكسي ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٢٣ م .....
٢٧٦٥	١-٦	مبيدات آفات ، فينوكسي ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٧٦٦	٣	مبيدات آفات ، فينوكسي ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٢٣ م .....
٢٩٩٢	١-٦	مبيدات آفات ، كربامات ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٧٥٨	٣	مبيدات آفات ، كربامات ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٢٣ م .....
٢٩٩١	١-٦	مبيدات آفات ، كربامات ، سائلة ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٢٣ م .....
٢٧٥٧	١-٦	مبيدات آفات ، كربامات ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٧٧٠	٣	مبيدات آفات ، مشتقات بنزويك ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٢٣ م .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٣٠٠٣	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات البنزويك ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣°م
٣٠٠٤	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات البنزويك ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٦٩	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات بنزويك ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٣٠٠٧	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات فثالاميد ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣°م
٣٠٠٨	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات فثالاميد ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٧٣	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات فثالاميد ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٧٤	٣	مبيدات آفات ، مشتقات فثالاميد ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣°م
٣٠٢٤	٣	مبيدات آفات ، مشتقات كومارين ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أقل من ٤٣°م
٣٠٢٥	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات كومارين ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣°م
٣٠٢٦	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات كومارين ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٣٠٢٧	١-٦	مبيدات آفات ، مشتقات كومارين ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٣٠١٠	١-٦	مبيدات آفات نحاسية ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، مبيدات آفات نحاسية ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أدنى من ٤٣°م
٢٧٧٦	٣	مبيدات آفات نحاسية ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣°م
٣٠٠٩	١-٦	مبيدات آفات نحاسية ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٧٥	١-٦	مبيدات آفات ، نيتروفينول مستبدل ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٧٩	١-٦	مبيدات آفات ، نيتروفينول مستبدل ، صلبة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٣٠١٤	١-٦	مبيدات آفات ، نيتروفينول مستبدل ، سائلة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر
٢٧٨٠	٣	مبيدات آفات ، نيتروفينول مستبدل ، سائلة ، لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج أقل من ٤٣°م
٣٠١٣	١-٦	مبيدات آفات ، نيتروفينول مستبدل ، سائلة ، سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر ، نقطة التوهج لا تقل عن ٤٣°م
١٩٦٧	٢	مبيدات غازية للأفات ، سامة ، غير مبيئة بالتحديد
١٩٦٨	٢	مبيدات غازية للأفات ، غير مبيئة بالتحديد
١٦٨١	١-٦	مبيدات القوارض ، غير مبيئة بالتحديد
٠٣٣١	٥-١ د	متفجر ناسف من النوع باء
٠٢٤١	١-١ د	متفجرات ناسفة من النوع هاء
٢٣٠٠	١-٦	٢ - مشيل ٥ - اشيل بيريدين

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٠٦٠	٢	مشيل استيلين وبروبادايين ، مخاليط مستقرة
١٢٣٢	٣	مشيل اسيتون
٢٣٩٦	٣	مشيل أكرولين
١٢٣٥	٣	مشيل أمين ، محلول مائي
٢٢٩٤	١-٦	ن - مشيل أنيلين
٢٠٥٣	٣	مشيل أيسوبيوتيل كربينول
٢٤٦١	٣	مشيل بنتادايين
٢٥٦٠	٣	٢ - مشيل بنتان - ٢ - أول
٢٣٩٧	٣	٣ - مشيل ٢ بوتانول
٢٩٤٥	٣	ن - مشيل بوتيل أمين
٢٤٥٩	٣	٢ - مشيل ١ - بوتين
٢٤٦٠	٣	٢ - مشيل ٢ - بوتين
٢٥٦١	٣	٣ - مشيل ١ - بوتين
٢٣٩٩	٣	١ - مشيل بيبيريدين
١٢٥٠	٣	مشيل ثلاثي كلوروسيلان
١٢٤٢	٣-٤	مشيل ثنائي كلورو سيلان
٢٥٣٦	٣	مشيل رباعي هيدروفوران
٢٢٩٨	٣	مشيل سيكلو بنتان
٢٢٩٦	٣	مشيل سيكلوهكسان
٢٦١٧	٣	مشيل سيكلوهكسانول ، نقطة التوهج لا تتجاوز ٦٠° م ،
٢٢٩٧	٣	مشيل سيكلوهكسانون
٢٤٣٧	٣	مشيل فنييل ثنائي كلورو سيلان
٢٣٠١	٣	٢ - مشيل فيوران
٢٥٣٤	٣-٤	مشيل كلورو سيلان
٢٥٣٥	٣	مشيل مورفولين
٢٣٠٢	٣	٥ - مشيل هكسان - ٢ - أون
١٢٤٤	٣	مشيل هيدرازين
١٤٣١	٣-٤	مشيلات الصوديوم
١٢٨٩	٣	مشيلات صوديوم ، محاليل في الكحول
١٢٣٤	٣	مشيالات
١١٦٨	٣	مجففات سائلة للطلاء والورنيش ، غير مبينة بالتحديد



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٣٧١	١-٤	مجففات صلبة للطلاء والورنيش ، غير مبيئة بالتحديد .....
٠٢٨٠	١-١ ج	محركات صاروخية .....
٠٢٨١	٢-١ ج	محركات صاروخية .....
٠١٨٦	٣-١ ج	محركات صاروخية .....
٠٣٩٥	٢-١ ي	محركات صاروخية بوقود سائل .....
٠٣٩٦	٣-١ ي	محركات صاروخية بوقود سائل .....
٠٣٩٧	١-١ ي	محركات صاروخية بوقود سائل مع حشوة متفجرة .....
٠٣٩٨	٢-١ ي	محركات صاروخية بوقود سائل مع حشوة متفجرة .....
٠٣٢٢	٢-١ ل	محركات صاروخية تحتوي محروقات سائلة تلقائية التفاعل بالتلامس مع أو بدون حشوة طاردة .....
٠٢٥٠	٣-١ ل	محركات صاروخية تحتوي محروقات سائلة تلقائية التفاعل بالتلامس ، مع أو بدون حشوة طاردة .....
١٦٤٩	١-٦	مخاليط مضادة لخبث وقود المحركات .....
٢٠٧٢	١-٥	مخصبات نترات أمونيوم ، غير محددة على نحو آخر .....
٢٠٦٧	١-٥	مخصبات نترات أمونيوم ، مخاليط متجانسة غير متميزة من نترات الامونيوم - أضيفت إليها مواد غير عضوية خاملة كيميائيا تجاه نترات الامونيوم ، ولا تنقل فيها نسبة نترات الامونيوم من ٩٠ في المائة ولا تزيد نسبة المواد القابلة للاحتراق على ٢ في المائة (بما في ذلك المواد العضوية محسوبة على أساس محتوى الكربون) ، أو بها ما يزيد على ٧٠ في المائة ولكن أقل من ٩٠ في المائة نترات أمونيوم ، ولا يزيد إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢٤ في المائة .....
٢٠٦٨	١-٥	مخصبات نترات أمونيوم : مخاليط متجانسة غير متميزة من نترات الامونيوم مع كربونات الكالسيوم و/أو الدولوميت ، بها ما يزيد على ٨٠ في المائة ولكن أقل من ٩٠ في المائة نترات أمونيوم ولا يزيد إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢٤ في المائة .....
٢٠٦٩	١-٥	مخصبات نترات أمونيوم : مخاليط متجانسة غير متميزة من النوعين نتروجين/كبريتات أو نتروجين/بوتاس أو مخصبات كاملة من النوع نتروجين/فوسفات / بوتاس ، بها أكثر من ٤٥ في المائة ولكن أقل من ٧٠ في المائة نترات امونيوم ولا تزيد نسبة إجمالي المواد القابلة للاحتراق فيها على ٢٤ في المائة .....
٢٠٧٠	١-٥	مخصبات نترات أمونيوم : مخاليط متجانسة غير متميزة من النوعين نتروجين/فوسفات أو نتروجين/بوتاس أو مخصبات كاملة من النوع نتروجين/فوسفات/بوتاس ، لا تزيد نسبة نترات الامونيوم فيها على ٧٠ في المائة ولا تزيد نسبة إجمالي المواد القابلة للاحتراق المضافة إليها على ٢٤ في المائة ، أو لا تزيد فيها نسبة نترات الامونيوم على ٤٥ في المائة ونسبة غير محدودة من المواد القابلة للاحتراق ٠٠٠
٢٠٧١	٩	٠٠٠

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٢٢٣	د ١-١	مخصبات نترات الامونيوم المعرضة للانفجار بدرجة أكبر من نترات الامونيوم وتحتوي أزرق في المائة مواد قابلة للاحتراق ، بما فيها أي مادة عضوية محسوبة على أساس محتوى الكربون ، باستثناء أي مادة مضافة أخرى .....
١٠٤٣	٢	مخصب نشادري ، محلول ، به نشادر حر .....
١٠٢٤	د ١-١	مدفع تثقيب بحشوة لآبار النفط ، بدون شعيلة تفجير .....
١٥٤٩	١-٦	مركبات أنتيمون غير مبينة بالتحديد .....
١٥٦٤	١-٦	مركبات الباريوم ، غير مبينة بالتحديد .....
١٥٦٦	١-٦	مركبات البريليوم ، غير مبينة بالتحديد .....
١٧٠٧	١-٦	مركبات الثاليوم ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٢٩١	١-٦	مركبات رصاص ، نواية ، غير محددة على نحو آخر .....
١٥٥٦	١-٦	مركبات الزنك ، سائلة ، غير مبينة بالتحديد ، ويشمل: زرنخات ، غير مبينة بالتحديد ، زرنخيت ، غير مبينة بالتحديد ، كبريتيدات الزرنك ، غير مبينة بالتحديد ، ومركبات الزرنك العضوية ، غير مبينة بالتحديد .....
١٥٥٧	١-٦	مركبات الزرنك ، صلبة ، غير مبينة بالتحديد ، وتشمل: زرنخات ، غير مبينة بالتحديد ، زرنخيت ، غير مبينة بالتحديد ، كبريتيدات الزرنك ، غير مبينة بالتحديد ، ومركبات الزرنك العضوية ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٠٢٤	١-٦	مركبات الزنك ، سائلة ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٠٢٥	١-٦	مركبات الزنك ، صلبة ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٧٨٨	١-٦	مركبات عضوية قصديرية ، غير محدد على نحو آخر .....
٢٠٢٦	١-٦	مركبات فنيل الزنك ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٥٧٠	١-٦	مركبات الكاديوم .....
٠٢١٢	ز ٣-١	مركبات كاشفة للذخيرة .....
٠٣٠٦	ز ٤-١	مركبات كاشفة للذخيرة .....
١٦٥٥	١-٦	مركبات النيكوتين ، غير مبينة بالتحديد ، أو مستحضرات النيكوتين ، غير مبينة بالتحديد .....
١٢٢٨	٣	مركبات سائلة ، غير مبينة بالتحديد ، أو مخاليط المركبات ، سائلة ، غير مبينة بالتحديد .....
٢٣٦٣	٣	مركبات أشيل .....
٣٠٢٣	١-٦	مركبات أكثيل ثالثي .....
١١١١	٣	مركبات أميلي .....
٢٣٤٧	٣	مركبات بوتيل .....
٣٠٥٤	٣	مركبات سيكلوهكسيل .....
٢٣٣٧	١-٦	مركبات فنيل .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٦٧٠	١-٦	مركبتان فوق كلورومثيل .....
١٠٦٤	٢	مركبتان مثيل .....
١١٣٢	٣	مزيل سائل للأحجار .....
		مستحضرات سائلة سريعة الالتهاب ، غير مبيئة بالتحديد ، لأغراض:
		- تنظيف المينا ، اللك ، الطلاء ، الورتيش ، الخ
		- ازالة أو اختزال أو تخفيف السوائل
١١٤٢	٣	- صناعة منتجات التلميع والفلكنة وإزالة الجليد أو دبخ الجلود .....
٠١٧٣	٤-١ ق	مشابك تسييب متفجرة .....
٠١٢١	١-١ ز	مشعلات .....
٠٣١٤	٢-١ ز	مشعلات .....
٠٣١٥	٣-١ ز	مشعلات .....
٠٤٢٢	٤-١ ب	مشعلات .....
٠٤٢٣	٤-١ ز	مشعلات .....
٠٣٢٥	٤-١ ز	مشعلات .....
٠٢٠٦	٤-١ ق	مشعلات بما فيها مشعلات كهربائية ومشعلات مأمونة .....
٠١٣١	٤-١ ق	مشعلات لفتيل توصيل اللهب .....
٢٦٢٣	١-٤	مشعلات النار (صلبة) تحتوي سائلا لهوبا .....
٢٧٩٢	١-٤	مشعلات لنبايط الدفع لاقلاع الطائرات المعقّد .....
١٢٨٧	٣	مطاط ، مطول .....
١١٠٤	٢	مطفئة حريق بالغاز المضغوط أو المسال .....
١٦٠١	١-٦	مطهرات ، غير مبيئة بالتحديد ، سامة .....
١٩٠٣	٨	مطهرات ، سوائل أكالة ، غير مبيئة بالتحديد .....
٠٢٨٣	٢-١	معزز تفجير بدون شعيل متفجر .....
٠٠٤٢	١-١ د	معزز تفجير ، بدون مفجر .....
٠٢٦٨	٢-١ ب	معزز تفجير مع شعيلة متفجرة .....
٠٢٢٥	١-١ ب	معززات مع مفجر .....
١٧٤٣	٨	معقد ثالث فلوريد البورون وحمض البروبيونيك .....
١٧٤٢	٨	معقد ثالث فلوريد البورون وحمض الخليك .....
١٨٦٩	١-٤	مغنسيوم أو سبائك المغنسيوم بها نسبة من المغنسيوم لا تقل عن ٥٠ في المائة في شكل حبيبات أو خراطة أو شرائط .....
٢٩٥٠	٣-٤	مغنسيوم ، حبيبات مغلفة ، حجم الجسيمات لا يقل عن ١٤٩ ميكرونا .....
١٤١٨	٣-٤	مغنسيوم ، مسحوق ، أو مسحوق سبائك المغنسيوم .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٠٠٨١	١-١ د	مفجر الغام من النوع ألف .....
٠٠٨٢	١-١ ا	مفجر الغام من النوع باء .....
٠٠٨٣	١-١ د	مفجر الغام من النوع جيم .....
٠٠٨٤	١-١ د	مفجر الغام من النوع دال .....
٠٠٧٣	١-١ ب	مفجر للذخيرة .....
٠٣٦٣	٢-١ ب	مفجر للذخيرة .....
٠٣٦٥	٤-١ ب	مفجر للذخيرة .....
٠٣٦٤	٤-١ ق	مفجر للذخيرة .....
٠٢٦٧	٤-١ ب	مفجر غير كهربائي للنسف .....
٠٠٢٩	١-١ ب	مفجر غير كهربائي للنسف .....
٠٠٣٠	١-١ ب	مفجر كهربائي للنسف .....
٠٢٥٥	٤-١ ب	مفجر كهربائي للنسف .....
٠٣٣٢	١-٥ د	متفجر ناسف من النوع هاء .....
٠١٩٢	١-١ ز	مفرقات اشارة للسلك الحديدية (كسولات اشارة) .....
٠١٩٣	٤-١ ق	مفرقات اشارة للسلك الحديدية (كسولات اشارة) .....
٠٣٨٢	٢-١ ب	مكونات سلسلة تفجيرات ، غير مبيئة بالتحديد .....
٠٣٨٣	٤-١	مكونات سلسلة تفجيرات ، غير مبيئة بالتحديد .....
٠٣٨٤	٤-١ ق	مكونات سلسلة تفجيرات ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٣٩٢	٣-٤	ملاغم فلزات الأتلاء الأرضية ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٣٨٩	٣-٤	ملاغم الفلزات القلوية ، غير مبيئة بالتحديد .....
١٤٢٤	٣-٤	ملغم الصوديوم .....
١٨٥٠	-	منتجات سائلة لازالة الطلاء أو الورتيش .....
١٣٠٦	٣	منتجات سائلة لحفظ الأخشاب .....
١٢٦٦	٣	منتجات العطور التي تحتوي مذيبات سريعة الالتهاب .....
١٦٩٣	١-٦	مواد انتاج الغازات المسيلة للدموع ، غير مبيئة بالتحديد ، سائلة أو صلبة .....
٢٨١٣	٣-٤	مواد تطلق غازات لهوية عند تلامسها مع الماء ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٣١	١-٤	مواد ذاتية التفاعل (مركبات آزو البيفانتية ، مركبات سلفو هيدرازيد أروماتية ، مركبات ن - نيتروزو ، أملاح ديازونيوم ) عينات ، غير محددة على نحو آخر .....
٣٠٣٢	١-٤	مواد ذاتية التفاعل (مركبات آزو البيفانتية ، مركبات سلفو هيدرازيد أروماتية ، مركبات ن - نيتروزو وأملاح ديازونيوم ) كميات تجريبية ، غير محددة على نحو آخر .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٧٦٠	٨	مواد سائلة أكالة ، غير مبينة بالتحديد.....
١٧٥٩	٨	مواد صلبة ، أكالة ، غير مبينة بالتحديد.....
٢٩٢٣	٨	مواد صلبة أكالة ، سامة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٢١	٨	مواد صلبة أكالة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٨٤٦	٢-٤	مواد صلبة تشتعل في الهواء ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٨١١	١-٦	مواد صلبة سامة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٢٨	١-٦	مواد صلبة سامة ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٣٠	١-٦	مواد صلبة سامة ، لهوية ، غير محددة على نحو آخر.....
١٣٢٥	١-٤	مواد صلبة سريعة الالتهاب ، غير مبينة بالتحديد.....
٢٩٢٥	١-٤	مواد صلبة لهوية ، أكالة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٢٦	١-٤	مواد صلبة لهوية ، سامة ، غير محددة على نحو آخر.....
١١٣٣	٣	مواد لاصقة تحتوي سائل سريع الالتهاب.....
٠٣٥٧	١-١ ل	مادة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد.....
٠٣٥٨	٢-١ ل	مادة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد.....
٠٣٥٩	٣-١ ل	مادة متفجرة ، غير مبينة بالتحديد.....
٠١٩٠	٤-١ ز	مواد متفجرة ، عيبات ، بخلاف بواقي التفجير.....
٢٩١١	٧	مواد مشعة ، أجهزة وسلع مصنوعة.....
٢٩٨٢	٧	مواد مشعة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩١٠	٧	مواد مشعة ، بكميات محدودة ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩١٨	٧	مواد مشعة ، تنتشر ، غير محددة على نحو آخر ، من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة.
٢٩١٢	٧	مواد مشعة ذات نشاط نوعي ضعيف ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٠٨	٧	مواد مشعة ، عبوات فارغة لهذه المواد.....
٢٩٠٩	٧	مواد مشعة ، سلح مصنوعة من البوزونيوم الطبيعي أو المستنفذ أو الثوريوم الطبيعي...
٢٩٧٤	٧	مواد مشعة ، في شكل خاص ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٨١٤	٢-٦	مواد معدية للإنسان ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٩٠٠	٢-٦	مواد معدية ، غير بشرية ، غير محددة على نحو آخر.....
٢٨٠٧	٩	مواد ممغنطة.....
١٤٧٩	١-٥	مواد مؤكسدة ، غير مبينة بالتحديد.....
٢٠٥٤	٣	مورفولين.....
٢٨٥٩	١-٦	ميثانادات الأونيوم.....
١٣٣٢	١-٤	مليثالدهيد.....
٢٨٦٤	١-٦	ميثانادات بوتاسيوم.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٢٧٧	٣	ميثاكريلات أثيل .....
٢٢٨٣	٣	ميثاكريلات أيسوبوتيل .....
٢٢٢٧	٣	ميثاكريلات ع - بوتيل .....
٢٥٢٢	١-٦	ميثاكريلات ثنائي مثيل أمينو أثيل .....
١٢٤٧	٣	ميثاكريلات المثيل مونومر ، مشبط .....
١٩٧١	٢	ميثان مضغوط ، أو غاز طبيعي مضغوط (ذو محتوى عال من الميثان) .....
١٩٧٢	٢	ميثان ، سائل مجرد أو غاز طبيعي ، سائل مجرد (ذو محتوى عال من الميثان) .....
١٢٣٠	٣	ميثانول (كحول مثيلي) .....
٢٢٩٣	٣	٤ - ميثوكسي ٤ - مثيل بنتان - ٢ - أون .....
٠٣٧٣	١-٤ ق	نبايط اشارة ، يدوية .....
٠٢٤٨	١-٢ ل	نبايط تنشيط بالماء مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة .....
٠٢٤٩	١-٣ ل	نبايط تنشيط بالماء مع مفجر أو حشوة طاردة أو دافعة .....
٢٧٩١	١-٤	نبايط دفع لاقلاع الطائرات المعقده .....
٠٢٩٦	١-١ و	نبايط سير صوتية متفجرة (كسولات صوتية متفجرة) .....
٠٣٧٤	١-١ هـ	نبايط سير صوتية متفجرة .....
٠٣٧٥	١-٢ هـ	نبايط سير صوتية متفجرة .....
٠٢٠٤	١-٢ و	نبايط سابرة صوتية متفجرة (كسولات سابرة) .....
١٥٠٧	١-٥	نترات الالسترونشيوم .....
١٤٣٨	١-٥	نترات الالمنيوم .....
٠٢٢٢	١-١ د	نترات أمونيوم تحتوي أكثر من ٢٠ في المائة مواد قابلة للاحتراق ، بما فيها أي مادة عضوية محسوبة على أساس محتوى الكربون ، باستثناء أي مادة مضافة أخرى .....
١٩٤٢	١-٥	نترات الأمونيوم يحتوي مواد قابلة للاحتراق بنسبة لا تزيد على ٢٠ في المائة بما فيها أي مادة عضوية محسوبة على أساس محتوى الكربون ، باستثناء أي مادة أخرى مضافة .....
٢٤٢٦	١-٥	نترات أمونيوم ، سائل (محلول مركز ساخن) .....
١١١٢	٣	نترات أميل .....
١٢٢٢	٣	نترات أيسو بروبيل .....
١٤٤٦	١-٥	نترات الباريوم .....
١٨٦٥	٣	نترات ع - بروبييل .....
٢٤٦٤	١-٥	نترات بريليوم .....
١٤٨٦	١-٥	نترات البوتاسيوم .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٤٨٧	١-٥	نترات البوتاسيوم ونترات الصوديوم ، مخاليط
٢٧٢٧	١-٦	نترات الثاليوم
٢٩٧٦	٧	نترات الثوريوم ، صلبة
١٤٦٧	١-٥	نترات الجوانيديين
١٤٦٦	١-٥	نترات الحديدك
١٤٦٥	١-٥	نترات الديديميوم
١٤٦٩	١-٥	نترات الرصاص
٢٧٢٨	١-٥	نترات الزركونيوم
١٥١٤	١-٥	نترات الزنك
١٦٢٧	١-٦	نترات الزنبيقوز
١٦٢٥	١-٦	نترات الزنبيقك
١٤٥١	١-٥	نترات السيزيوم
١٤٩٨	١-٥	نترات الصوديوم
١٤٩٩	١-٥	نترات الموديوم ونترات البوتاسيوم ، مخاليط
١٤٩٣	١-٥	نترات الفضة
١٨٩٥	١-٦	نترات فنييل الزنبيق
١٤٥٤	١-٥	نترات الكالسيوم
٢٧٢٠	١-٥	نترات الكروم
٢٧٢٢	١-٥	نترات الليثيوم
١٤٧٤	١-٥	نترات المغنسيوم
٢٧٢٤	١-٥	نترات المنجنيز
٢٧٢٥	١-٥	نترات النيكل
٢٩٨٠	٧	نترات يورانييل ، سداسي هيدرات ، محلول
٢٩٨١	٧	نترات يورانييل ، صلبة
٠٢٢٠	١-١ د	نترات البوريرا ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة
١٩٧٧	٢	نتروجين ، سائل مبرد
١٠٦٦	٢	نتروجين مضغوط
١١٩٤	٣	نتريت الاثيل ، محاليل
١١١٣	٣	نتريت أميل
١٤٨٨	١-٥	نتريت البوتاسيوم
٢٣٥١	٣	نتريت بوتيل

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٦٨٧	١-٦	نترات ثنائي سيكلوهكسيل أمونيوم
١٥١٢	١-٥	نترات زنك - أمونيوم
١٥٠٠	١-٥	نترات الصوديوم
٢٤٥٥	٢	نترات ميثيل
٢٧٢٦	١-٥	نترات النيكل
١٣٥٧	١-٤	نترات اليوريا ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة
٢٦٢٧	١-٥	نتراتات غير عضوية ، غير محددة على نحو آخر
٢٨٠٦	٣-٤	نترات الليثيوم
١٠٩٣	٣	نترات أكريليك (أكريلونتريل) مشط
١٦٧٩	١-٦	نحاسوسيانيد البوتاسيوم
٢٣١٦	١-٦	نحاسو سيانيد الصوديوم ، صلب
٢٣١٧	١-٦	نحاسو سيانيد الصوديوم ، محلول
١٧٦١	٨	نحاسي أثلين ثنائي أمين ، محلول
٠٣٢٩	١-أ هـ	نسيئة بحشوة متفجرة
٠٣٣٠	١-أ و	نسيئة بحشوة متفجرة
		نسيئة متفجرة
٠٠٩٩	١-أ د	بدون جهاز تفجير لآبار النفط
		نشادر لا ماني مسال أو نشادر في محلول مائي كثافته النسبية أقل من ٠.٨٨٠ عند درجة ١٥°م ويحتوي أكثر من ٥٠ في المائة من غاز النشادر
١٠٠٥	٢	نشادر ، محاليل ، كثافة نسبية أقل من ٠.٨٨٠ عند درجة ١٥°م في الماء ، بها أكثر من ٣٥ في المائة ولكن ما لا يزيد على ٥٠ في المائة أمونيا (نشادر)
٢٠٧٣	٢	نشادر (أمونيا) ، محاليل ، كثافة نسبية بين ٠.٨٨٠ و ٠.٩٥٧ عند ١٥°م في الماء
٢٦٧٢	٨	تحتوي أكثر من ١٠ في المائة ويحد أقصى ٣٥ في المائة أمونيا
١٣٨٧	٢-٤	نفايات الصوف ، مرطبة
١٣٦٤	٢-٤	نفايات القطن ، زيتية
١٨٥٧	٢-٤	نفايات نسيج ، رطبة ، غير مبينة بالتحديد
٢٥٥٣	٣	نقشا
١٤٥٥	٣	نقشا ، النفط
١٤٥٦	٣	نقشا ، مذيب
١٣٣٤	١-٤	نفتالين خام أو نفتالين مكرر
٢٣٠٤	١-٤	نفتالين ، مصهور
١٦٥١	١-٦	نفتيل ثيو يوريا



الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٦٥٢	١-٦	نغشيل يوريا .....
٢٠٠١	١-٤	نغشينات الكوبلت ، مسحوق .....
١٢٧٠	٣	نفظ .....
١٢٦٧	٣	نفظ خام .....
١١٣٦	٣	نواتج تقطير قار الفحم ، سريعة الالتهاب .....
١٢٦٨	٣	نواتج تقطير النفط ، غير مميّنة بالتحديد .....
١٩٢٠	٣	نونان وأيسومراته .....
١٧٩٩	٨	نونيل ثلاثي كلورو سيلان .....
٢٧٣٠	١-٦	نيتروأنيسول .....
١٦٦١	١-٦	نيترو أنيلين (أورثو - ، ميتا - ، بارا - ) .....
٢٨٤٢	٣	نيترو ايثان .....
٢٦٠٨	٣	نيتروبروبان .....
٢٧٣٢	١-٦	نيترو برومو بنزين .....
٠٣٨٥	١-١	٥ - نيترو بنزو تريازول .....
١٦٦٢	١-٦	نيتروبنزين .....
٠١٤٣	١-١	نيتروجلسرين ميثل الحساسية بمادة ميثطة غير متطايرة لا تذوب في الماء ، بنسبة وزنية لا تقل عن ٤٠ في المائة .....
٠١٤٤	١-١	نيترو جلسرين في محلول كحولي به أكثر من ١ في المائة ولكن ليس أكثر من ١٠ في المائة من النيتروجلسرين المذاب في الكحول .....
١٢٠٤	٣	نيتروجلسرين ، محلول كحولي لا تزيد فيه نسبة النيتروجلسرين على ١ في المائة .....
٠٢٨٢	١-١	نيترو جوانيديين (بيكريت) جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة ..
١٣٣٦	١-٤	نيتروجوانيديين ؛ (بيكريت) ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة .....
١٦٦٥	١-٦	نيتروزيلين (أورثو - ، ميتا - ، بارا - ) .....
٠٣٤٠	١-١	نيتروسيليلوز ، جاف ، أو مرطب بالماء (أو بالكحول) بنسبة وزنية أقل من ٢٥ في المائة .....
٠٣٤١	١-١	نيتروسيليلوز ، غير محور ، أو ملدن بمادة ملدنة بنسبة وزنية أقل من ١٨ في المائة ..
٢٠٥٩	٣	نيتروسيليلوز ، محاليل لا تزيد فيها النسبة الوزنية للنتروجين على ١٢٦ في المائة والنتروسيليلوز على ٥٥ في المائة ، نقطة الوميض أقل من ٢٣ م ° .....
٢٠٦٠	٢	نيتروسيليلوز ، محاليل لا تزيد فيها النسبة الوزنية للنتروجين على ١٢٦ في المائة والنتروسيليلوز على ٥٥ في المائة ، نقطة الوميض أقل من ٦٠ م ° .....
٢٥٥٦	١-٤	نيتروسيليلوز مع كحول (بنسبة (بالوزن) لا تقل عن ٢٥ في المائة) وما لا يزيد على ١٢٦ في المائة نتروجين بالوزن الجاف .....
٢٥٥٥	١-٤	نيتروسيليلوز مع ماء (بنسبة (بالوزن) لا تقل عن ٢٥ في المائة) .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٥٥٧	١-٤	نيتروسليلوز مع مادة ملدنة (بنسبة (بالوزن) لا تقل عن ١٨ في المائة) وما لا يزيد على ١٢٢ في المائة نتروجين بالوزن الجاف .....
٣٢٤٢	٣-١ ج	نيتروسليلوز مرطب بالكحول بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة .....
٣٢٤٣	٣-١ ج	نيتروسليلوز ملدن بمادة ملدنة بنسبة وزنية لا تقل عن ١٨ في المائة .....
٢٦٦٠	١-٦	نيثرو طولويدين (أحادي) .....
١٦٦٤	١-٦	نيثرو طولويدين (أورثو - ، ميتا - ، بارا -) .....
١٦٦٣	١-٦	نيثرو فينول (أورثو - ، ميتا - ، بارا -) .....
٢٤٤٦	١-٦	نيثرو كيريزول .....
١٢٦١	٣	نيثروميثان .....
١٤٤٦	١-١ د	نيثرو نشا ، جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ٢٠ في المائة .....
١٣٣٧	١-٤	نيثرو نشا ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٠ في المائة .....
٢٥٣٨	١-٤	نيثرو نفتالين .....
١٤٤٧	١-١ د	نيثرو يوريا .....
٢٨٨١	٢-٤	نيكل ، حفاز ، جاف .....
١٦٥٤	١-٦	نيكوتين .....
١٦٣٩	١-٦	نيوكليات الزئبق .....
١٩١٣	٢	نيون ، سائل مجرد .....
١٠٦٥	٢	نيون مضغوط .....
		هافنيوم ، مسحوق جاف ، (أ) إنتاج ميكانيكي: حجم الجسم بين ٣ و ٥٣ ميكرون ؛ (ب) إنتاج كيميائي: حجم الجسم بين ١٠ و ٨٤٠ ميكرون .....
٢٥٤٥	٢-٤	هاليد الكيل المنيوم .....
٣٠٥٢	٢-٤	هاليد الكيل فلز ، غير محدد على نحو آخر .....
٣٠٤٩	٢-٤	هبتان .....
١٢٠٦	٣	هبتان حلقى (سيكلوهبتان) .....
٢٢٤١	٣	هبتا ترايين حلقى (سيكلوهبتا ترايين) .....
٢٦٠٣	٣	ع - هبتين .....
٢٢٧٨	٣	هبتين حلقى (سيكلو هبتين) .....
٢٢٤٢	٣	مسحوق الهفنيوم ، مرطب بالماء بنسبة وزنية لا تقل عن ٢٥ في المائة (يجب ملاحظة كمية زائدة من الماء)؛ (أ) ناتج بالطرق الميكانيكية ، يقل حجم الجسيمات عن ٥٣ ميكرون ؛ (ب) ناتج بالطرق الكيميائية ، يقل حجم الجسيمات عن ٨٤٠ ميكرون .....
١٣٢٦	١-٤	هكساتونال مصبوب .....
٠٣٩٣	١-١ د	.....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٤٥٨	٣	هكسادايمين .....
١٢٠٧	٣	هكسالدهيد .....
١٣٢٨	١-٤	هكسامين .....
١٢٠٨	٣	هكسان .....
١١٤٥	٣	هكسان حلقي .....
٢٢٨٢	٣	هكسانول .....
١٩١٥	٣	هكسانون حلقي .....
		هكسوليت
٠١١٨	١-١ د	جاف أو مرطب بالماء بنسبة وزنية أقل من ١٥ في المائة .....
١٧٨٤	٨	هكسيل ثلاثي كلورو سيلان .....
٢٣٥٧	٨	هكسيل أمين حلقي (سيكلو هكسيل أمين) .....
٢٣٧٠	٣	هكسين - ١ .....
٢٢٥٦	٣	هكسين حلقي (سيكلوهكسين) .....
١٧٦٢	٨	هكسيل ثلاثي كلورو سيلان حلقي .....
١٧٦٣	٨	هكسيل ثلاثي كلورو سيلان حلقي .....
١٩٦٣	٢	هليوم ، سائل مجرد .....
١٠٤٦	٢	هليوم مضغوط .....
١٠٠٢	٢	هواء مضغوط .....
١٠٠٣	٢	هواء مسال مجرد .....
١٧٩١	٨	هيبوكلوريت ، محاليل تحتوي الكلور المتاح بنسبة أعلى من ٥ في المائة .....
٢٧٤١	١-٥	هيبوكلوريت الباريوم ، يحتوي أكثر من ٢٢ في المائة كلور نشط .....
١٧٤٨	١-٥	هيبوكلوريت الكالسيوم جاف أو مخاليط هيبوكلوريت الكالسيوم تحتوي أكثر من ٣٠ في المائة كلور متاح (٨ر٨ في المائة أكسجين متاح) .....
٢٢٠٨	١-٥	هيبوكلوريت الكالسيوم ، مخاليط ، جافة ، بتركيز أعلى من ١٠ في المائة ولكن بحد أقصى ٣٩ في المائة كلور متاح .....
٢٨٨٠	١-٥	هيبوكلوريت الكالسيوم ، مميأ ، أو مخاليط هيبوكلوريت الكالسيوم المميأ ، تحتوي نسبة من الماء لا تقل عن ٥ر٥ في المائة بحد أقصى ١٠ في المائة .....
١٤٧١	١-٥	هيبوكلوريت الليثيوم ، جاف ، أو مخاليط هيبوكلوريت الليثيوم .....
٢٠٢٩	٣	هيدرازين لامائي أو محاليل مائية للهيدرازين تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية أعلى من ٦٤ في المائة .....
٢٠٣٠	٨	هيدرات الهيدرازين أو محاليل المائية التي تحتوي الهيدرازين بنسبة وزنية لا تزيد على ٦٤ في المائة .....
٣٠٣٥	١-٤	٣ - (٢ - هيدرو أوكسي ثوكسي) - ٤ - بيروليدين - ١ - ٧L كلوريد زنك البنزين ديازونيوم

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
١٩٦٦	٢	هيدروجين سائل مبرد .....
١٠٤٩	٢	هيدروجين مضغوط .....
٢٠٣٤	٢	هيدروجين وميثان ، مخاليط مضغوطة .....
١٧٢٧	٨	هيدروفلوريد الأمونيوم ، صلب .....
		هيدروفوق أكسيد أيسو بروبيل كوميل ؛ (هيدرو فوق أكسيد ثنائي أيسو بروبيل بنزين) ، محلول بتركيز لا يزيد على ٧٢ في المائة .....
٢١٧١	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد بارا - منشيل (هيدرو فوق أكسيد بارا - منشان) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٢٥	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، بتركيز لا يزيد على ٧٢ في المائة مع ماء .....
٢٠٩٣	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، بتركيز أقصاه ٨٠ في المائة مذابا في ثنائي فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، أو هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، بتركيز أقصاه ٨٠ في المائة مذابا في ثنائي فوق أكسيد بوتيل ثالثي مع مذيب ، أو هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي بتركيز أقصاه ٨٠ في المائة في مذيب .....
٢٠٩٢	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد بوتيل ثالثي ، بتركيز أعلى من ٧٢ في المائة ولا يزيد على ٩٠ في المائة مع ماء .....
٢٠٩٤	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد بينانيل (هيدرو فوق أكسيد بيتان) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٦٢	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد ارا رار ٣ - رباعي مشيل بوتيل (هيدرو فوق أكسيد أكتيل ثالثي) ذو نقاوة تقنية .....
٢١٦٠	٢-٥	هيدروفوق أكسيد رباعي هيدرو نفثيل (هيدروفوق أكسيد تترالين) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١٣٦	٢-٥	هيدرو فوق أكسيد كوميل (هيدرو فوق أكسيد كومين) ، ذو نقاوة تقنية .....
٢١١٦	٢-٥	هيدروكبريتات الصوديوم ، صلب .....
١٨٢١	٨	هيدروكبريتيد الصوديوم ، ماء التبلر أقل من ٢٥ في المائة .....
٢٣١٨	٢-٤	هيدروكربون تربييني ، غير محدد على نحو آخر .....
٢٣١٩	٣	هيدروكسيد البوتاسيوم ، صلب .....
١٨١٣	٨	هيدروكسيد البوتاسيوم ، محلول .....
١٨١٤	٨	هيدروكسيد البوتاسيوم ، محلول .....
١٨٣٥	٨	هيدروكسيد رباعي مشيل أمونيوم .....
٢٦٧٧	٨	هيدروكسيد الروبيديوم ، محلول .....
٢٦٧٨	٨	هيدروكسيد الروبيديوم .....
٢٦٨١	٨	هيدروكسيد السيزيوم ، محلول .....
٢٦٨٢	٨	هيدروكسيد السيزيوم .....
١٨٢٣	٨	هيدروكسيد الصوديوم ، صلب .....
١٨٢٤	٨	هيدروكسيد الصوديوم ، محلول .....
١٨٩٤	١-٦	هيدروكسيد فثيل الزئبق .....
٢٦٧٩	٨	هيدروكسيد الليثيوم ، محلول .....

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٦٨٠	٨	هيدروكسيد الليثيوم ، أحادي هيدرات
١٥٤٨	١-٦	هيدروكلوريد أنيلين
١٥٧٩	١-٦	هيدروكلوريد ٤ - كلورو ، أورثو - طولويدين
١٦٥٦	١-٦	هيدروكلوريد النيكوتين أو محلول هيدروكلوريد النيكوتين
٢٦٦٢	١-٦	هيدروكسبون
١٤٠٩	٣-٤	هيدريدات الفلزات ، غير مبيخة بالتحديد
٣٠٥٠	٢-٤	هيدريد الكيل فلز ، غير محدد على نحو آخر
٢٤٦٣	٣-٤	هيدريد المنيوم
١٨٧١	١-٤	هيدريد التيتانيوم
١٤٣٧	١-٤	هيدريد الزركونيوم
١٤٢٧	٣-٤	هيدريد الصوديوم
٢٨٣٥	٣-٤	هيدريد صوديوم - المنيموم
١٤٠٤	٣-٤	هيدريد الكالسيوم
١٤١٤	٣-٤	هيدريد الليثيوم
٢٨٠٥	٣-٤	هيدريد الليثيوم ، مصهور ، متجمد
١٤١٠	٣-٤	هيدريد ليشيوم - المنيموم
١٤١١	٣-٤	هيدريد لشيوم - المنيموم ، مذاب في الأثير
٢٠١٠	٣-٤	هيدريد المغنسيوم
١٣٧٩	٢-٤	ورق معالج بزيت فخر مشبعة ، مجفف جزئيا (ويشمل ورق الكربون)
١٨٦٣	٣	وقود طائرات للمحركات التربينية
١٤٠٣	٣	وقود محركات السيارات ، بما فيها البنزين
١٣٧٥	٢-٤	وقود يلتهب بمس الهواء ، غير مبيخة بالتحديد
٢٣٩٢	٣	يود بروبان
٢٣٩٠	٣	٢ - يودو بوتان
٢٣٩١	٣	يودو مشيل بروبان
١٨٩٨	٨	يوديد الامثيل
١٧٢٣	٣	يوديد الأليل
٢٦٥٣	١-٦	يوديد البنزيل
١٦٣٨	١-٦	يوديد الزئبق
١٦٤٣	١-٦	يوديد زئبق - بوتاسيوم
٢٦٤٤	١-٦	يوديد المشيل
٢١٩٧	٢	يوديد هيدروجين ، لا مائي

الرقم	فئة المخاطر	المادة أو السلعة
٢٩٧٩	٧	بيورانتيوم ، معدني يشتعل في الهواء .....
١٥١١	١-٥	بيوريا - فوق أكسيد الهيدروجين .....