

Distr.
GENERAL

ST/SG/AC.10/34/Add.1
24 January 2007

ARABIC
Original: ENGLISH/FRENCH

الأمانة العامة 

لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة
وبالنظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد
الكيميائية ووسمها

تقرير لجنة الخبراء عن دورتها الثالثة

(جنيف، ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦)

إضافة

المرفق ١

تعديلات على التوصيات المتعلقة بالبضائع الخطرة
(اللائحة النموذجية)

يشتمل هذا المرفق على التعديلات التي أدخلتها اللجنة على التوصيات المتعلقة بالبضائع الخطرة (اللائحة النموذجية)، الطبعة المنقحة الرابعة عشرة (ST/SG/AC.10/1/Rev.14) واعتمدها في دورتها الثالثة.

تعديلات على التوصيات المتعلقة بنقل البضائع الخطرة، اللائحة النموذجية،
الطبعة الرابعة عشرة المنقحة (ST/SG/AC.10/1/Rev.14)

الجزء ١

الفصل ١-١

٦-١-١-١ يدرج العنوان الجديد التالي "نقل البضائع الخطرة بالبريد".

في الفقرة الأولى:

- يستعاض عن عبارة "سلطات البريد الوطنية" بعبارة "السلطات الوطنية الملائمة" (مرتان)،

- في الجملة الأولى، يستعاض عن كلمة "البريد" بعبارة "البريد المنقول دولياً"،

- في الجملة الثانية، يستعاض عن عبارة "بنقل البضائع الخطرة" بعبارة "بالنقل الدولي للبضائع الخطرة"،

- في الجملة الثالثة تدرج بعد كلمة "بالبريد" كلمة "الدولي".

وفي (أ) في البداية، تدرج عبارة "التي تدخل في الفئة باء (رقم الأمم المتحدة ٣٣٧٣) فقط"، بعد عبارة "المواد المعدية" وفي النهاية، يستعاض عن عبارة "المواد المعدية" بعبارة "المواد المدرجة تحت رقم الأمم المتحدة ٣٣٧٣".

تدرج ملاحظة جديدة في النهاية يكون نصها كما يلي:

"ملاحظة: لا تنطبق إجراءات اتحاد البريد العالمي على النقل الداخلي للمواد الخطرة بالبريد. ويخضع النقل الداخلي للمواد الخطرة بالبريد لأحكام السلطات الوطنية الملائمة".

٢-١-١ يحذف هذا الفرع. ويعاد ترقيم ٣-١-١ إلى ٢-١-١ و ١-٣-١ إلى ١-٢-١-١.

التعديلات المترتبة على ذلك:

٢- صفر-٤-٢ و ٣-١-٢-٦. ويستعاض عن الرقم "٣-١-١" بالرقم "٢-١-١".

الفصل ٢-١

١-٢-١ يعدل تعريف "السلطة المختصة" ليصبح كما يلي:

تعني "السلطة المختصة أي هيئة أو سلطة، تسمى أو يعترف بها بخلاف ذلك بهذه الصفة، لأي غرض يتصل بهذه اللائحة؛"

وفي تعريف مصطلح "حاوية الشحن"، يستعاض في نهايته عن عبارة "انظر ٢-٧-٢" بعبارة "ويجوز استخدام حاوية الشحن كعبوة" وتضاف الفقرة الجديدة التالية في النهاية:

"وحاوية الشحن الصغيرة هي التي إما أن تكون ذات بعد خارجي أقل من ١,٥ متر أو ذات حجم داخلي لا يتجاوز ٣م^٣. وأي حاوية شحن أخرى تعتبر حاوية شحن كبيرة."

تحذف الملاحظة الواردة بعد تعريف "الطرد".

يعدل تعريف "العبوة" ليصبح كما يلي:

"تعني العبوة وعاء أو أكثر وأي مكونات أو مواد أخرى لازمة للأوعية لأداء وظيفتها لاحتواء البضاعة وغيرها من وظائف الأمان."

تضاف الفقرة الجديدة التالية بعد تعريف "المواد البلاستيكية المستعادة" الملاحظة التالية:

"ملاحظة : ISO 16103:2005 "العبوة - طرود النقل للبضائع الخطرة - المواد البلاستيكية المستعادة"، توفر توجيهات إضافية بشأن الإجراءات التي تتبع في اعتماد إعادة استخدام المواد البلاستيكية المستعادة."

تدرج التعاريف التالية حسب الترتيب الأبجدي:

"المواد الحيوانية تعني الذبائح وأجزاء الجسم الحيوانية أو المنتجات الغذائية الحيوانية؛"

"الاعتماد

الاعتماد المتعدد الأطراف، يعني لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، موافقة السلطة الوطنية المختصة ذات الصلة لبلد منشأ التصميم أو الشحنة، حسب الاقتضاء، وكذلك، عند نقل الشحنة عبر أو إلى بلد آخر، موافقة السلطة المختصة لذلك البلد. ويستثنى مصطلح "عبر أو إلى" على وجه التحديد مفهوم "فوق"، أي أن اشتراطات الاعتماد والإخطار لا تنطبق على البلد الذي تعبر فوقه مواد مشعة في طائرة، شريطة عدم وجود محطة توقف مقررة في ذلك البلد؛

الاعتماد الأحادي، يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، اعتماد تصميم يجب أن تقدمه السلطة المختصة لبلد منشأ التصميم فقط؛"

"نظام الاحتباس، يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، المجموعة المكونة من المواد الانشطارية ومكونات العبوة التي يحددها المصمم وتوافق عليها السلطة المختصة من أجل المحافظة على أمان الحالة الحرجية؛"

"نظام الاحتواء، يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، مجموعة مكونات العبوة التي يحددها المصمم لاحتواء المادة المشعة أثناء النقل؛".

"مؤشر أمان الحالة الحرجية المحدد للطرد أو عبوة شاملة أو حاوية شحن تحتوي على مواد انشطارية، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، يعني رقماً يستخدم للتمكين من مراقبة تجمع الطرود أو العبوات الخارجية أو حاويات الشحن التي تحتوي على مواد انشطارية؛"

"التصميم يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، وصف الشكل الخاص للمواد المشعة أو المواد المشعة القابلة للتشتت المنخفض أو الطرد أو العبوة، التي تمكن من تعريف الصنف تعريفاً كاملاً. ويجوز أن يتضمن الوصف الخصائص والرسوم الهندسية والتقارير التي تظهر الامتثال للاشتراطات القانونية، وغيرها من الوثائق ذات الصلة؛"

"الاستخدام الحصري يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، الاستخدام الوحيد من مرسل وحيد لوسيلة نقل أو لحاوية شحن كبيرة تجري فيها جميع عمليات التحميل والتفريغ الأولية والوسيلة والنهائية وفقاً لتعليمات المرسل أو المرسل إليه؛"

"أقصى ضغط للتشغيل العادي يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، أقصى ضغط فوق الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر يتكون في نظام الاحتواء في فترة سنة واحدة تحت ظروف درجة الحرارة والإشعاع الشمسي المناظرة للظروف البيئية في حالة عدم وجود تنفيس أو تبريد خارجي بواسطة نظام ثانوي، أو وسائل التشغيل أثناء النقل؛"

"مستوى الإشعاع يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، معدل الجرعة المناظرة معبراً عنه بالملي سيفترات في الساعة؛"

"المحتويات المشعة تعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، المواد المشعة مع أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية ملوثة أو منشطة داخل العبوة؛"

"مؤشر النقل (TI) المحدد للطرد أو العبوة الشاملة أو حاوية الشحن أو لوحدة غير معبأة منخفضة النشاط النوعي LSA-1 أو جسم ملوث السطح SCO-1، يعني، لأغراض نقل مواد الرتبة ٧، رقماً يستخدم لمراقبة التعرض للإشعاع؛"

الفصل ١-٤

الجدول ١-٤-١ يضاف سطر رابع جديد للرتبة ١، الشعبة ١-٤، يكون نصه كما يلي:

"الرتبة ١، الشعبة ١-٤ أرقام الأمم المتحدة ٠١٠٤، ٠٢٣٧، ٠٢٥٥، ٠٢٦٧، ٠٢٨٩، ٠٣٦١، ٠٣٦٥، ٠٣٦٦، ٠٤٤٠، ٠٤٤١، ٠٤٥٥، ٠٤٥٦، ٠٥٠٠"

الشعبة ١-٥: تعدل المادة الثانية ليصبح نصها كما يلي:

"الشعبة ١-٥ فوق كلورات و نترات الأمونيوم ومخضبات نترات الأمونيوم و نترات الأمونيوم في صورته مستحلب أو معلق أو هلام (جل)، بالجملة".

الفصل ١-٥

يضاف فصل جديد ١-٥ يكون نصه كما يلي:

"الفصل ١-٥

الأحكام العامة المتعلقة بالرتبة ٧

١-٥-١ النطاق والتطبيق

١-١-٥-١ تحدد هذه اللائحة معايير الأمان التي توفر مستوى مقبولاً لمراقبة الإشعاع والحالة الحرجية والأخطار الحرارية على الأشخاص والممتلكات والبيئة التي ترتبط بنقل المواد الإشعاعية. وتستند هذه اللائحة إلى لائحة الوكالة الدولية للطاقة الذرية للنقل الآمن للمواد المشعة (طبعة ٢٠٠٥)، وسلاسل معايير الأمان رقم TS-R-1, IAEA، فيينا (٢٠٠٥). ويمكن الاطلاع على المواد التفسيرية بشأن هذه السلاسل في "المواد الإرشادية لللائحة الوكالة الدولية للطاقة الذرية للنقل الآمن للمواد المشعة (طبعة ١٩٩٦)^(١)، وسلاسل معايير الأمان رقم TS-G-1.1 (ST-2), IAEA، فيينا.

٢-١-٥-١ والمهدف من هذه اللائحة هو وقاية الأشخاص والممتلكات والبيئة من تأثيرات الإشعاع خلال نقل المواد المشعة. وتحقق هذه الوقاية باقتضاء:

- (أ) احتواء المحتويات المشعة؛
- (ب) مراقبة مستويات الإشعاع الخارجي؛
- (ج) منع حدوث الحالة الحرجية؛
- (د) منع الأضرار الناجمة عن الحرارة.

(١) من المحتمل أن تنشر الوكالة الدولية للطاقة الذرية طبعة منقحة في عام ٢٠٠٧.

وتستوفي هذه الاشتراطات أولاً بتطبيق نهج تدريجي على حدود المحتويات في الطرود ووسائل النقل ومعايير الأداء المطبقة على تصاميم الطرود حسب خطر المحتويات المشعة. وثانياً تستوفي بفرض الاشتراطات على تصميم وتشغيل الطرود وعلى صيانة العبوات، بما في ذلك مراعاة طبيعة المحتويات المشعة. وختاماً، تلي باشرط المراقبة الإدارية بما في ذلك، حسب الاقتضاء، موافقة السلطات المختصة.

٣-١-٥-١ تنطبق هذه اللائحة على نقل المواد المشعة بجميع الوسائط برّاً أو بحراً أو جواً، بما في ذلك النقل الذي يكون له آثار ثانوية لاستخدام المواد المشعة. ويشمل النقل جميع العمليات والظروف المرتبطة بحركة المواد المشعة والداخله فيها؛ وتشمل هذه التصميم والصنع والصيانة وإصلاح العبوات والإعداد والإرسال والتحميل والنقل. بما في ذلك التخزين في الترانزيت والتفريغ والاستلام في المقصد النهائي لحمولات المواد والطرود المشعة. ويطبق النهج التدريجي على معايير الأداء في هذه اللائحة ويتصف بثلاثة مستويات شدة عامة:

(أ) ظروف النقل الروتينية (الخالية من الحوادث)؛

(ب) ظروف النقل العادية (الأخطاء الصغيرة)؛

(ج) ظروف وقوع حوادث أثناء النقل.

٤-١-٥-١ لا تنطبق هذه اللائحة على:

(أ) المواد المشعة التي تكون جزءاً لا يتجزأ من وسيلة النقل؛

(ب) المواد المشعة المنقولة داخل مؤسسة تخضع لللائحة أمان ملائمة نافذة في المؤسسة وحيثما لا يشمل النقل استخدام الطرق العامة أو السكك الحديدية؛

(ج) المواد المشعة التي تزرع أو تدخل في جسد شخص أو حيوان حي للتشخيص أو العلاج؛

(د) المواد المشعة في المنتجات الاستهلاكية التي تحظى بموافقة قانونية، بعد بيعها إلى المستخدم النهائي؛

(هـ) المواد والركازات الطبيعية التي عادة ما تحدث أشعاع ذرية إما في حالتها الطبيعية أو عند تجهيزها فقط لأغراض غير استخلاص هذه المواد الإشعاعية والتي لا يقصد من تجهيزها استخدام هذه الإشعاعات، شريطة أن يكون التركيز النشط لجرعات المواد لا يتجاوز أضعاف القيم المحددة في ٢-٧-٢-٢-١ (ب)، أو المحتسبة وفقاً للأرقام ٢-٧-٢-٢ إلى ٢-٧-٢-٢-٦؛

(و) المواد الصلبة غير المشعة التي توجد مواد مشعة على سطحها بكميات لا تتجاوز الحد المنصوص عليه في تعريف "الاحتواء" في ٢-٧-١-٢.

(أ) أن تتراوح بين ١ و ٦ ملي سيفرت في السنة، وعليه، يجب أن ينفذ برنامج لتقدير الجرعات عن طريق رصد مكان العمل أو رصد الأفراد؛

(ب) من المحتمل أن تتجاوز ٦ ملي سيفرت في السنة، وعليه، يجب أن يجرى رصد للأفراد.

وعندما يجرى رصد للأفراد أو رصد لمكان العمل، يجب الاحتفاظ بالسجلات ذات الصلة.

ملاحظة: في حالات التعرض المهني نتيجة لأنشطة النقل، حيث يقدر أن الأرجح ألا تتجاوز الجرعة الفعالة ١ ملي سيفرت في السنة، لا يلزم وضع نماذج عمل خاصة أو رصد تفصيلي أو برامج لتقدير الجرعات أو الاحتفاظ بسجلات.

١-٥-٢-٥ في حالة الحوادث أو الحوادث خلال نقل المواد المشعة، يجب مراعاة أحكام الطوارئ، على النحو الذي تنص عليه المنظمات الوطنية و/أو الدولية ذات الصلة لحماية الأشخاص والممتلكات والبيئة. وترد توجيهات ملائمة فيما يتعلق بهذه الأحكام في "التخطيط والاستعداد للاستجابة الطارئة لحوادث النقل التي تشتمل على مواد مشعة"، سلاسل معايير الأمان رقم IAEA (ST-3), TS-G1.2 (ST-3)، فيينا (٢٠٠٢).

١-٥-٢-٦ يجب أن تأخذ إجراءات الطوارئ في الحسبان تكوين مواد خطرة أخرى يمكن أن تنتج عن التفاعل بين محتويات الشحنة والبيئة في حالة وقوع حادثة.

١-٥-٢-٧ يجب أن يتلقى العمال التدريب المناسب بشأن أخطار الإشعاع الممكنة والاحتياطات الواجب مراعاتها بغية ضمان الحد من تعرضهم لها وتعرض غيرهم من الأشخاص الذين يمكن أن يتأثروا بإجراءاتهم.

١-٥-٣ ضمان النوعية

١-٥-٣-١ يجب أن توضع برامج لضمان الجودة المستندة إلى المعايير الدولية أو الوطنية أو غيرها من المعايير المقبولة لدى السلطة المختصة وأن تنفذ فيما يتعلق بالتصميم والصنع والاختبار والوثائق والاستخدام والصيانة والتفتيش على جميع الأشكال الخاصة للمواد المشعة والمواد والطرود المشعة المنخفضة التشتت وفي النقل وفي عمليات التخزين في الترانزيت لضمان الامتثال للأحكام ذات الصلة في هذه اللائحة. ويجب توفر الشهادات التي تبين أن مواصفات التصميم منفذة تماماً إلى السلطة المختصة. ويجب أن يكون الصانع أو المرسل أو المستخدم على استعداد لأن يوفر التسهيلات للسلطة المختصة للقيام بالتفتيش أثناء الصنع والاستخدام وأن يظهر لأي سلطة مختصة ذات صلاحية أن:

(أ) طرائق الصنع والمواد المستخدمة مطابقة لمواصفات التصميم المعتمدة؛

(ب) التفتيش على جميع العبوات يجري بصورة دورية، وعند الاقتضاء تصلح وتضان في حالة جيدة كيما تستمر في الامتثال لجميع الاشتراطات والمواصفات ذات الصلة، حتى بعد الاستخدام المتكرر.

وحيثما تلزم موافقة السلطة المختصة، يجب أن تأخذ هذه الموافقة في الحسبان كفاءة برنامج ضمان الجودة وأن تكون مرتبطة بها.

٤-٥-١ الترتيبات الخاصة

١-٤-٥-١ تعني الترتيبات الخاصة الأحكام، المعتمدة من السلطة الخاصة، التي لا تستوفي فيها الشحنات جميع اشتراطات هذه اللائحة المنطبقة على نقل المواد المشعة.

١-٤-٥-٢ لا تنقل الشحنات التي يكون فيها الامتثال لأي حكم قابل للانطباق على الرتبة ٧ غير عملي إلا بموجب ترتيبات خاصة. وشريطة أن تقتنع السلطة المختصة بأن الامتثال لأحكام الرتبة ٧ من هذه اللائحة غير عملي وأن المعايير الضرورية للأمان التي تحددها هذه اللائحة قد أثبتت من خلال وسائل بديلة، يجوز للسلطة المختصة أن تعتمد ترتيبات خاصة لعمليات نقل شحنة وحيدة أو سلسلة من الشحنات المتعددة المعتمز نقلها. ويجب أن يكون مستوى الأمان العام في النقل مكافئاً على الأقل للمستوى الذي يوفر إذا استوفيت جميع الاشتراطات المنطبقة. وفيما يتعلق بالشحنات الدولية من هذا النوع، تلزم موافقة متعددة الأطراف.

٥-٥-١ المواد المشعة التي تشتمل على خواص خطرة أخرى

١-٥-٥-١ بالإضافة إلى الخواص المشعة والانشطارية، فإن أي خطر جانبي لمحتويات الطرد مثل إمكانية الانفجار والاشتعال واشتداد الحرارة والسمية الكيميائية والتآكل، يجب أن يؤخذ أيضاً في الحسبان في المستندات والتغليف والوسم ووضع العلامات والملصقات والاختزان والفصل والنقل بغية الامتثال لجميع الأحكام ذات الصلة بالبضائع الخطرة في هذه اللائحة.

٦-٥-١ عدم الامتثال

١-٦-٥-١ في حالة عدم الامتثال لأي حد من الحدود المنصوص عليها في هذه اللائحة ينطبق على مستوى الإشعاع أو التلوث،

(أ) يجب إبلاغ المرسل بعدم الامتثال

١٠ من قبل الناقل إذا اكتشف عدم الامتثال خلال النقل؛ أو

٢٠ من قبل المرسل إليه إذا اكتشف عدم الامتثال عند الاستلام؛

(ب) يجب على الناقل أو المرسل أو المرسل إليه، حسب الاقتضاء:

١٠ اتخاذ خطوات فورية للتخفيف من تبعات عدم الامتثال؛

٢٠ استقصاء عدم الامتثال وأسبابه وظروفه وتبعاته؛

٣٠` اتخاذ الإجراءات الملائمة لعلاج الأسباب والظروف التي أدت إلى عدم الامتثال ومنع تكرار الظروف المماثلة التي أدت إلى عدم الامتثال؛

٤٠` إبلاغ السلطة (السلطات) الوطنية بأسباب عدم الامتثال وبالإجراءات التصحيحية أو الوقائية التي اتخذت أو ستتخذ؛

(ج) يجب الإبلاغ عن عدم الامتثال إلى المرسل والسلطة (السلطات) الوطنية، على التوالي، بأسرع ما في الإمكان عملياً ويجب أن يكون فورياً حيثما تكون قد حدثت أو تحدث إحالة تعرض طارئة.".

الجزء ٢

الفصل ٢-١

٢-١-٣-٥-٢ في الملاحظة ٢، يستعاض عن عبارة "أنواع الألعاب النارية و/أو شعبها الفرعية في شعب المخاطر المذكورة في العمود ٥ بحسب الموصفات" بعبارة "الألعاب النارية المحددة في العمود ٥".

٢-١-٣-٥-٣ لا ينطبق التعديل على النص العربي.

٢-١-٣-٥-٥ في الجدول، مقابل "قذيفة كروية أو إسطوانية/هاون قبل التعبئة، قذيفة في هاون" يدرج بند ثالث جديد داخل الجدول كما يلي:

المواصفات	التصنيف
قذيفة ألوان: < ٢٥٪ مكون ومضى كمسحوق طليق و/أو مؤثرات صوتية	١,١از

تعدل الملاحظة ٢ ليصبح نصها كما يلي:

"الملاحظة ٢: تشير عبارة "المكون الومضي" في هذا الجدول إلى مكونات الألعاب النارية في شكل مسحوق أو وحدات الألعاب النارية حسبما تظهر في الألعاب النارية التي تحدث أثراً صوتياً أو تستخدم كحشوة متفجرة أو حشوة رافعة، إذا ظهر أن الوقت المتعلق بزيادة الضغط لا يتجاوز ٨ دقائق من أجل ٥,٥ غ لمكون الألعاب النارية في سلسلة الاختبارات ٢ (ج) `١` "اختبار الزمن/الضغط"."

الفصل ٢-٢

٢-٢-٢-١ (ب) `٢` تضاف في النهاية عبارة "وتحدد القدرة على الأكسدة بإجراء اختبارات أو حسابات وفقاً للطرائق التي اعتمدها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (انظر ISO 10156:1996 and ISO 10156-2:2005)".

٢-٢-٢-٣ تعدل لتصبح كما يلي:

"٢-٢-٢-٣ لا تخضع غازات الشعبة ٢-٢ لهذه اللائحة إذا نقلت تحت ضغط أقل من ٢٠٠ كيلو باسكال عند درجة حرارة ٢٠°س ولا تكون مسيلة أو غازات مسيلة مبردة".

٢-٢-٢-٣ (د) تضاف عبارة " (انظر ISO 10156-2:2005 and ISO 10156-2:1996)".

الفصل ٢-٣

٢-٣-٥ تدرج عبارة "أو الخطرة بيئياً" في نهاية الجملة الثانية.

الفصل ٢-٤

٢-٤-٢-٤-١ يستعاض عن عبارة "رقم الأمم المتحدة ٣٣٨٠" بعبارة "٣٣٨٠ و٣٤٧٤".

الفصل ٢-٥

٢-٥-٣-٤ في الجدول، تعدل البنود المدرجة أدناه كما يلي:

التعديل	العمود	الأكسيد الفوق العسوي	
يستعاض عن الرقم "ق ع ٥" بالرقم "ق ع ٧"	طريقة التعبئة	فوق أكسبي أميل - ثالثي - ٣، ٥، ٥ - ثلاثي ميثيل هكسندات	
يستعاض عن الرقم "٣١٠١" بالرقم "٣١٠٥"	الرقم		
تحدف "٥٧ ≥"	مادة صلبة خاملة	(الصف الأول)	فوق أكسبي ثاني كوميل (بتركيز مشنت ثابت في الماء) ١٠٠-٥٢ <
يستعاض عن الرقم "٣١١٧" بالرقم "٣١١٩"	الرقم	(الصف الثالث)	فوق أكسبي ثاني كربونات (٢-ايشيل هكسيل) ثنائي (بتركيز ≤ ٦٢ مشنت ثابت في الماء)
	يحدف	(الصف الرابع)	فوق أكسبي ثاني كربونات (٢-ايشيل هكسيل)-ثنائي (بتركيز ≤ ٥٢ مشنت ثابت في الماء)

وتدرج البنود الجديدة التالية:

(١١)	(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	الأكسيد الفوق العسوي
	٣١١٩	١٠ +	صفر	ق ع ٨				٥٣ ≤	٤٧ ≥	فوق أكسبي نيوديكنوات أميل - ثالثي
	٣١٠٦			ق ع ٧		٥٨ ≥			٤٢ ≥	فوق أكسبي موتيل ثالثي ٣، ٥، ٥ - ثلاثي ميثيل هكسندات - ثالثي
	٣١١٥	صفر	١٠ -	ق ع ٧				١٣ ≤	٨٧ ≥	فوق أكسبي نيوديكنوات أميل
	٣١٠٥			ق ع ٧				٤٣ ≤	٥٧ ≥	بوتان (فوق أكسبي أميل - ثالثي) ٢-٢ - ثنائي
(٣٠)	٣١٠٣			ق ع ٥			٢٨ ≤		٧٢ ≥	هكسان حلقي (فوق أكسبي بوتيل ثالثي) ١-١، ثنائي
	٣١٠٥			ق ع ٧				٤١ ≤	٤٣ ≥ ١٦ ≥ +	هكسان حلقي (فوق أكسبي بوتيل ثالثي) ١-١ - ثنائي + فوق أكسبي بوتيل ثالثي - ايشيل هكسندات
(٣٠)	٣١٠٣			ق ع ٥			١٠ ≤		٩٠ ≥	(فوق أكسبي بوتيل - ثالثي) ٣، ٣، ٥ - ثلاثي ميثيل هكسان حلقي
	٣١١٨	٢٥ +	٢٠ +	ق ع ٨					٥٢ ≥	فوق أكسبي ثاني كلوروبزويل ٢، ٤ - كعجينة ثنائي
	٣١١٥	٥ +	٥ -	ق ع ٧				٢٣ ≤	٧٧ ≥	فوق أكسبي نيوديكنوات ثاني ميثيل بوتيل-١-١-هيدروكسي-٣
	٣١١٩	٥ +	٥ -	ق ع ٨					٥٢ ≥	فوق أكسبي نيوديكنوات ثاني ايشيل بوتيل-١-١-هيدروكسي-٣ مشنت ثابت في الماء
	٣١١٧	٥ +	٥ -	ق ع ٨				٤٨ ≤	٥٢ ≥	فوق أكسبي نيوديكنوات ثاني ايشيل بوتيل-١-١-هيدروكسي-٣
(٣١)	٣١٠٩			ق ع ٨				٧٠ ≤		فوق أكسد (أكاسيد) ميثيل أيزو بروبييل انظر الملاحظة (٣١) كيتون
	٣١٠٧			ق ع ٨					١٠٠ ≥	١-٢-٤ - ثالث أو أكسبان-٣-٣-٥-٧ - ٧-خماسي ميثيل

"الفصل ٢-٧"

الرتبة ٧- المواد المشعة

ملاحظة: فيما يتعلق بالرتبة ٧ قد يكون لنوع العبوة تأثير حاسم على التصنيف.

١-٧-٢ التعاريف

١-٧-٢ تعني المادة المشعة أي مادة تحتوي على نويدات مشعة حيث يتجاوز كلا تركيز النشاط والنشاط الإجمالي في الرسالة القيم المحددة في الفقرات ١-٢-٢-٧-٢ إلى ٦-٢-٢-٧-٢.

٢-١-٧-٢ التلوث

يعني التلوث وجود مادة مشعة على سطح بكميات تتجاوز ٠,٤ بكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية، أو ٠,٠٤ بكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى.

يعني التلوث غير الثابت تلوثاً يمكن إزالته من على سطح ما أثناء ظروف النقل الروتينية.

يعني التلوث الثابت تلوثاً بخلاف التلوث غير الثابت.

٣-١-٧-٢ تعريف مصطلحات محددة

A_1 و A_2

يعني الرمز " A_1 " قيمة نشاط مادة مشعة ذات شكل خاص تكون مدرجة في الجدول ١-٢-٢-٧-٢ أو مشتقة في ٢-٢-٧-٢ وتستخدم لتحديد حدود النشاط لأغراض اشتراطات هذه اللائحة.

يعني الرمز " A_2 " قيمة نشاط أي مادة مشعة، بخلاف المواد المشعة ذات شكل خاص، تكون مدرجة في الجدول ١-٢-٢-٧-٢ أو مشتقة في ٢-٢-٧-٢ وتستخدم لتحديد حدود النشاط لأغراض اشتراطات هذه اللائحة.

تعني "المادة الانشطارية" اليورانيوم-٢٣٣ واليورانيوم-٢٣٥، أو البلوتونيوم-٢٣٩، أو البلوتونيوم-٢٤١، أو أي توليفة من هذه النويدات المشعة. ويستثنى من هذا التعريف ما يلي:

(أ) اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفذ غير المشع؛

(ب) اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفذ الذي يشع في مفاعلات حرارية فقط.

تعني المادة المشعة المنخفضة التشتت إما مادة مشعة صلبة أو مادة مشعة صلبة في كبسولة محتومة ذات تشتت محدود وليست في شكل مسحوق.

تعني المادة المشعة المنخفضة النشاط النوعي (LSA) مادة مشعة تكون بطبيعتها ذات نشاط نوعي منخفض أو مادة مشعة تنطبق عليها حدود المتوسط التقديري للنشاط النوعي. ولا تؤخذ مواد التدرج الخارجي المحيطة بالمادة المنخفضة النشاط النوعي في الاعتبار عند تحديد المتوسط التقديري للنشاط النوعي.

وبواعث ألفا المنخفضة السمية هي: اليورانيوم الطبيعي؛ اليورانيوم المستنفذ؛ الثوريوم الطبيعي؛ اليورانيوم-٢٣٥ أو اليورانيوم-٢٣٨ أو الثوريوم-٢٣٢؛ أو الثوريوم-٢٢٨ والثوريوم-٢٣٠ عندما تكون في ركازات أو مركبات فيزيائية وكيميائية؛ أو بواعث ألفا يقل عمرها النصف عن ١٠ أيام.

يعني النشاط النوعي للتويذة المشعة نشاط وحدة الكتلة من هذه النويذة. ويعني النشاط النوعي لمادة نشاط وحدة الكتلة من المادة التي تكون فيها النويذات المشعة موزعة توزيعاً متجانساً.

تعني المادة المشعة ذات الشكل الخاص إما:

(أ) مادة مشعة صلبة غير قابلة للتشتت؛

(ب) أو كبسولة محتومة تحتوي على مادة مشعة.

يعني الجسم الملوث السطح (SCO) جسماً صلباً غير مشع في حد ذاته، ولكنه يحمل مادة مشعة موزعة على سطوحه.

يعني الثوريوم غير المشع الثوريوم الذي يحتوي على ما لا يتجاوز 10^{-7} غم من اليورانيوم - ٢٣٣ في غرام الثوريوم - ٢٣٢.

اليورانيوم غير المشع يعني اليورانيوم الذي يحتوي على ما لا يتجاوز 2×10^{-3} بكريل من البلوتونيوم في غرام اليورانيوم - ٢٣٥، ولا يتجاوز 9×10^{-6} بكريل من المنتجات الانشطارية في غرام اليورانيوم - ٢٣٥ ولا يتجاوز 5×10^{-3} غم من اليورانيوم - ٢٣٦ في غرام اليورانيوم - ٢٣٥.

يعني اليورانيوم - الطبيعي والمستنفذ والمخصب ما يلي:

يعني اليورانيوم الطبيعي اليورانيوم (الذي يمكن فصله كيميائياً) الذي يحتوي على توزيع طبيعي لنظائر اليورانيوم (زهراء ٩٩,٢٨٪ يورانيوم - ٢٣٨ و ٠,٧٢ في المائة يورانيوم - ٢٣٥ نسبة وزنية).

يعني اليورانيوم المخصب اليورانيوم الذي يحتوي نسبة وزنية من اليورانيوم - ٢٣٥ أكبر من ٠,٧٢ في المائة وفي جميع الحالات توجد نسبة وزنية ضئيلة جداً من اليورانيوم - ٢٣٤.

٢-٧-٢ التصنيف

١-٢-٧-٢ أحكام عامة

١-١-٢-٧-٢ تندرج المادة المشعة تحت رقم من أرقام الأمم المتحدة المحددة في الجدول ١-١-٢-٧-٢ استناداً إلى مستوى نشاط النويدات المشعة التي يحتوي عليها الطرد، والخواص المشعة وغير المشعة لتلك النويدات المشعة، ونوع الطرد الذي يقدم للنقل، وطبيعة أو شكل محتويات الطرد أو الترتيبات الخاصة الناظمة للنقل، وفقاً للأحكام المنصوص عليها في ٢-٢-٧-٢ إلى ٥-٢-٧-٢.

الجدول ١-١-٢-٧-٢	الإدراج تحت أرقام الأمم المتحدة
الطرود المستثناة (٥-١-٥-١)	
رقم الأمم المتحدة ٢٩٠٨	مادة مشعة، طرد مستثنى - عبوة فارغة
رقم الأمم المتحدة ٢٩٠٩	مادة مشعة، طرد مستثنى - سلعة مصنعة من اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفذ أو الثوريوم الطبيعي.
رقم الأمم المتحدة ٢٩١٠	مادة مشعة، طرد مستثنى - كمية محددة من المادة
رقم الأمم المتحدة ٢٩١١	مادة مشعة، طرد مستثنى - أجهزة أو سلع
مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (١-٣-٢-٧-٢)	
رقم الأمم المتحدة ٢٩١٢	مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (LSA-I)، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢١	مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (LSA-II)، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٢	مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (LSA-III)، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٤	مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (LSA-II)، وانشطارية
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٥	مادة مشعة منخفضة النشاط النوعي (LSA-III)، وانشطارية
أجسام ملوثة السطح (٢-٣-٢-٧-٢)	
رقم الأمم المتحدة ٢٩١٣	مادة مشعة، أجسام ملوثة السطح (SCO-I أو SCO-II)، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٦	مادة مشعة، أجسام ملوثة السطح (SCO-I أو SCO-II)، انشطارية
الطرود من النوع A (٤-٤-٢-٧-٢)	
رقم الأمم المتحدة ٢٩١٥	مادة مشعة، طرد من النوع A، غير ذات شكل خاص، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٧	مادة مشعة، طرد من النوع A، انشطارية، غير ذات شكل خاص
رقم الأمم المتحدة ٣٣٣٢	مادة مشعة، طرد من النوع A، ذات شكل خاص، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٣٣	مادة مشعة، طرد من النوع A، ذات شكل خاص، انشطارية
طرد من النوع B(U) (٦-٤-٢-٧-٢)	
رقم الأمم المتحدة ٢٩١٦	مادة مشعة، طرد من النوع B(U)، غير مشعة أو مشعة بكميات مستثناة
رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٨	مادة مشعة، طرد من النوع B(U)، انشطارية.

الإدراج تحت أرقام الأمم المتحدة	الجدول ٢-٧-٢-١-١
طرد من النوع B(M) (٦-٤-٢-٧-٢)	
مادة مشعة، طرد من النوع B(M)، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة	رقم الأمم المتحدة ٢٩١٧
مادة مشعة، طرد من النوع B(M)، انشطارية	رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٩
طرد من النوع C (٦-٤-٢-٧-٢)	
مادة مشعة، طرد من النوع C، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة	رقم الأمم المتحدة ٣٣٢٣
مادة مشعة، طرد من النوع C، انشطارية.	رقم الأمم المتحدة ٣٣٣٠
ترتيبات خاصة (٥-٢-٧-٢)	
مادة مشعة، منقولة بموجب ترتيبات خاصة، غير انشطارية أو انشطارية بكميات مستثناة	رقم الأمم المتحدة ٢٩١٩
مادة مشعة، منقولة بموجب ترتيبات خاصة، انشطارية	رقم الأمم المتحدة ٣٣٣١
سادس فلوريد اليورانيوم (٥-٤-٢-٧-٢)	
مادة مشعة، سادس فلوريد اليورانيوم، انشطارية	رقم الأمم المتحدة ٢٩٧٧
مادة مشعة، سادس فلوريد اليورانيوم، غير انشطارية، أو انشطارية بكميات مستثناة	رقم الأمم المتحدة ٢٩٧٨

٢-٧-٢-٢ تحديد مستوى النشاط

١-٢-٢-٧-٢ فيما يلي القيم الأساسية لفرادى النويدات المشعة في الجدول ١-٢-٢-٧-٢:

(أ) A_1 و A_2 بالتيرابكريل؛

(ب) تركيز النشاط في المادة المستثناة بالبكريل/غم؛

(ج) حدود النشاط للرسائل المستثناة بالبكريل.

الجدول ١-٢-٢-٧-٢: القيم الأساسية للنويدات المشعة لفرادى النويدات المشعة

يُدرج هنا الجدول الموجود في ١-٢-٧-٧-٢ مع حواشيه (أ) إلى (ز).

٢-٢-٢-٧-٢ فيما يتعلق بفرادى النويدات المشعة غير المدرجة في الجدول ١-٢-٢-٧-٢، يتطلب تعيين القيم الأساسية للنويدات المشعة المشار إليها في موافقة متعددة الأطراف. ويسمح باستخدام قيمة A_2 محسوبة باستخدام معامل جرعة لنوع الامتصاص الرئوي المناسب الذي توصي به اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاع، إذا أخذت في الاعتبار الأشكال الكيميائية لكل نويدة مشعة في ظروف النقل العادية وظروف الحوادث. وكبديل لذلك، يجوز استخدام قيم النويدات المشعة المبينة في الجدول ٢-٢-٢-٧-٢ بدون الحصول على موافقة السلطة المختصة.

الجدول ٢-٧-٢-٢-٢: القيم الأساسية للنويدات المشعة أو المخاليط غير المعروفة من النويدات المشعة

حدود النشاط للسائل المستثناة	تركيز النشاط للمواد المستثناة	A ₂	A ₁	المحتويات المشعة
(بكريل)	(بكريل/غم)	(تيرابكريل)	(تيرابكريل)	
١ × ١٠ ^٤	١ × ١٠ ^١	٠,٢	٠,١	المعروف فقط وجود نويدات باعثة لببتا أو غاما
١ × ١٠ ^٣	١ × ١٠ ^{-١}	٩ × ١٠ ^{-٥}	٠,٢	المعروف وجود نويدات باعثة لجسيمات ألفا ولكن غير باعثة لنوترونات
١ × ١٠ ^٣	١ × ١٠ ^{-١}	٩ × ١٠ ^{-٥}	٠,٠٠١	المعروف وجود نويدات باعثة لنوترونات ولكن لا تتوفر بيانات ذات صلة

٢-٧-٢-٢-٣ في احتساب قيمة A₁ و A₂ لفرادى النويدات المشعة غير المدرجة في الجدول ٢-٧-٢-٢-١، تعتبر كنويذة مشعة واحدة سلسلة اضمحلال نشاط إشعاعي واحدة توجد فيها النويدات المشعة في نسب وجودها في الطبيعة، ولا يكون فيها العمر النصفى لأي نويذة مشعة أطول من ١٠ أيام أو أطول من العمر النصفى للنويذة الأم (التتوج)؛ ويكون النشاط الذي يؤخذ في الاعتبار وقيم A₁ و A₂ التي تطبق هي القيم المناظرة للنويذة الأم لتلك السلسلة. وفي حالة سلاسل اضمحلال النشاط الإشعاعي التي يكون فيها العمر النصفى لأي نويذة وليدة إما أطول من ١٠ أيام أو أطول من العمر النصفى للنويذة الأم، فإن النويذة الأم وهذه النويدات الوليدة تعتبر مخاليط من نويدات مختلفة.

٢-٧-٢-٢-٤ فيما يتعلق بمخاليط النويدات المشعة، يمكن تحديد القيم الأساسية للنويدات المشعة المشار إليها في الجدول ٢-٧-٢-٢-١ على النحو التالي:

$$X_m = \frac{1}{\sum \frac{f(i)}{X(i)}}$$

حيث،

f(i) هي الجزء من النشاط أو تركيز النشاط للنويذة المشعة i في المخلوط؛

X(i) هي القيمة المناسبة لـ A₁ أو A₂، أو تركيز النشاط للمادة المستثناة أو حد النشاط لرسالة مستثناة حسب الاقتضاء للنويذة المشعة i؛

X_m القيمة المشتقة لـ A₁ أو A₂ أو تركيز النشاط للمادة المستثناة أو حد النشاط لرسالة مستثناة في حالة المخلوط.

٢-٧-٢-٢-٥ عندما تكون هوية كل نويده مشعة معروفة ولكن لا تكون فرادى أنشطة بعض النويدات المشعة غير معروفة، يجوز تجميع النويدات المشعة، ويجوز استخدام أدنى قيمة للنويدات المشعة، حسب الاقتضاء، للنويدات في كل مجموعة بتطبيق الصيغ الواردة في ٢-٧-٢-٢-٤ و ٢-٧-٢-٤-٤. ويجوز أن تستند المجموعات إلى إجمالي نشاط ألفا وإجمالي نشاط بيتا/غاما عندما تكون معروفة، باستخدام أدنى قيم النويدات المشعة لبواعث ألفا أو بواعث بيتا/غاما، على التوالي.

٢-٧-٢-٢-٦ يجب في حالة فرادى النويدات المشعة أو مخاليط النويدات المشعة التي لا تتوفر عنها بيانات ذات صلة، استخدام القيم المبينة في الجدول ٢-٧-٢-٢-٢.

٢-٧-٢-٣ تحديد الخصائص المادية الأخرى

٢-٧-٢-٣-١ المادة المنخفضة النشاط النوعي (LSA)

٢-٧-٢-٣-١-١ (محموزة)

٢-٧-٢-٣-١-٢ تدرج المواد المنخفضة النشاط النوعي تحت ثلاث مجموعات:

(أ) LSA-I

١` خامات اليورانيوم والثوريوم ومركبات هذه الخامات، والخامات الأخرى التي تحتوي على نويدات مشعة موجودة طبيعياً، والتي تعالج لاستخدام هذه النويدات المشعة؛

٢` أو اليورانسيوم الطبيعي، أو اليورانسيوم المستنفذ، أو الثوريوم الطبيعي، أو مركباتها أو مخاليطها، شريطة ألا تكون مشعة وتكون في شكل صلب أو سائل؛

٣` أو المواد المشعة التي تكون فيها قيمة A_2 غير محدودة باستثناء المواد المصنعة كمواد انشطارية وفقاً للفقرة ٢-٧-٢-٣-٥؛ أو

٤` المواد المشعة الأخرى التي يكون فيها النشاط موزعاً في المادة كلها، ولا يتجاوز المتوسط التقديري للنشاط النوعي ٣٠ ضعف قيم تركيز النشاط المحددة في ٢-٧-٢-٢-١ إلى ٢-٧-٢-٢-٦، باستثناء المواد المصنعة كمواد انشطارية وفقاً للفقرة ٢-٧-٢-٣-٥.

(ب) LSA-II المواد

١` الماء الذي يحتوي على التريتيوم بتركيز يصل إلى ٨,٠ تيرابكريل في اللتر؛

٢` المواد الأخرى التي يكون فيها النشاط موزعاً بالمادة كلها ولا يتجاوز المتوسط التقديري للنشاط النوعي $١٠^{-٤}$ غم للمواد الصلبة والغازات، و $١٠^{-٥}$ غم للسوائل.

(ج) المواد الصلبة LSA-III (مثل النفايات المدمجة، والمواد المنشطة)، باستثناء المساحيق التي تكون فيها:

١٠ المادة المشعة موزعة في مادة صلبة أو مجموعة من الأجسام الصلبة أو موزعة بشكل متجانس بصورة أساسية في مادة رابطة مدمجة صلبة (مثل الخرسانة والقار، والخزف، الخ.)؛

٢٠ المادة المشعة غير قابلة للذوبان نسبياً، أو مدمجة فعلياً في قالب غير قابلة للذوبان نسبياً، بحيث لا يتجاوز الفاقد في المادة المشعة بكل طرد نتيجة الارتشاح عند غمرها في الماء لمدة سبعة أيام، حتى في ظروف تلف العبوة قيمة A_2 ٠,١؛

٣٠ ولا يتجاوز المتوسط التقديري للنشاط النوعي للمادة الصلبة، باستثناء أي مادة تدرع، قيمة $2 \times 10^{-3} A_2$ غم.

٢-٧-٢-٣-١-٣ تكون المادة LSA-III صلبة ذات طبيعة تجعل النشاط في الماء لا يتجاوز قيمة A_2 ٠,١ إذا أجرى على كل محتويات الطرد الاختبار المحدد في ٢-٧-٢-٣-١-٤.

٢-٧-٢-٣-١-٤ تختبر المادة LSA-III على النحو التالي:

تغمر عينة من المادة الصلبة تمثل المحتويات الكاملة للطرد لمدة ٧ أيام في الماء في درجة حرارة الغرفة. ويكون حجم الماء المستخدم في الاختبار كافياً لضمان أن تكون نسبة الحجم الحر للماء غير الممتص وغير المتفاعل المتبقي في نهاية مدة الاختبار، وهي ٧ أيام، ١٠ في المائة على الأقل من حجم عينة الاختبار الصلبة نفسها. ويكون الأس الهيدروجيني الأولي للماء ٦-٨ والمواصلية القصوى ١ ملي سيمنس/م عند درجة ٢٠ س. وينبغي قياس النشاط الكلي للحجم الحر للماء بعد غمر عينة الاختبار لمدة ٧ أيام.

٢-٧-٢-٣-١-٥ ينبغي إثبات الامتثال لمعايير الأداء المبينة في ٢-٧-٢-٣-١-٤ وفقاً للفقرتين ٦-٤-١٢-١ و٦-٤-١٢-٢.

٢-٧-٢-٣-٢-٢ الأجسام الملوثة السطح (SCO)

تصنف الأجسام الملوثة للسطح في إحدى مجموعتين:

(أ) الجسم الملوث السطح SCO-1 جسم صلب يكون الوضع فوقه كما يلي:

١٠ لا يتجاوز التلوث غير الثابت على السطح المتيسر الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو على مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ٤ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية، أو ٤,٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى؛

٢٠٠ ولا يتجاوز التلوث الثابت على السطح المتيسر الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ٤×١٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية أو ٤×١٠ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى؛

٢٠٠ ولا يتجاوز التلوث غير الثابت بالإضافة إلى التلوث الثابت على السطح غير المتيسر الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ٤×١٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية أو ٤×١٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألف الأخرى.

(ب) الجسم الملوث السطح SCO-II: جسم صلب يتجاوز التلوث الثابت أو غير الثابت على سطحه الحدود المنطبقة المحددة للأجسام الملوثة السطح SCO-I في (أ) أعلاه، ويكون الوضع فوقه كما يلي:

١٠٠ لا يتجاوز التلوث غير الثابت على السطح المتيسر الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ٤٠٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية، أو ٤٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى؛

٢٠٠ ولا يتجاوز التلوث الثابت على السطح المتيسر الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ١٠×٨ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألف المنخفضة السمية، أو ٤×١٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى؛

٢٠٠ ولا يتجاوز التلوث غير الثابت بالإضافة إلى التلوث الثابت على السطح غير المتيسر، الذي يزيد متوسط مساحته على ٣٠٠ سم^٢ (أو مساحة السطح كله إذا كانت أقل من ٣٠٠ سم^٢) ١٠×٨ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية، أو ٤×١٠ بيكريل/سم^٢ بالنسبة لجميع بواعث ألفا الأخرى.

٢-٧-٢-٣-٣ المواد المشعة ذات الشكل الخاص

٢-٧-٢-٣-٣-١ يشترط أن يكون على الأقل طول أحد أبعاد المادة المشعة أقل من ٥ مم. وعندما تكون الكبسولة المختومة جزءاً من المادة المشعة ذات الشكل الخاص، يجب أن تكون الكبسولة مصنوعة بحيث لا يمكن فتحها إلا بتدمير الكبسولة ويتطلب تصميم المادة المشعة ذات الشكل الخاص موافقة أحادية.

٢-٧-٢-٣-٣-٢ تكون طبيعة المادة المشعة ذات الشكل الخاص وتصميمها على النحو الذي يستوفي الاشتراطات التالية إذا أحرقت عليها الاختبارات المحددة في ٢-٧-٢-٣-٣ إلى ٢-٧-٢-٣-٣-٨:

(أ) لا تنكسر أو تتحطم بتأثير اختبارات الصدم أو الطرق أو الثني المبينة في ٥-٣-٣-٢-٧-٢ (أ) (ب) (ج) و ٦-٣-٣-٢-٧-٢ (أ) التي تنطبق عليها؛

(ب) ولا تنصهر أو تتشنت في اختبار الحرارة الذي ينطبق عليها، المبين في ٥-٣-٣-٢-٧-٢ (د) أو ٦-٣-٣-٢-٧-٢ (ب) التي تنطبق عليها؛

(ج) ولا يتجاوز النشاط في الماء المستخلص من تجارب الارتشاح المبينة في ٧-٣-٣-٢-٧-٢ و ٨-٣-٣-٢-٧-٢ مقدار ٢ كيلوبكريل، أو كبديل بالنسبة للمصادر المختومة، لا يتجاوز معدل التسرب في اختبار تقدير التسرب الحجمي المحدد في المعيار ISO 9978: 1992 "الحماية من الإشعاع - المصادر المشعة المختومة - طرق اختبار التسرب"، العتبة المقبولة المنطبقة، التي تقبلها السلطة المختصة.

٣-٣-٣-٢-٧-٢ يجب إثبات الامتثال لمعايير إثبات الالتزام بمعايير الأداء المبينة في ٢-٣-٣-٢-٧-٢ وفقاً لما ورد في ١-١٢-٤-٦ و ٢-١٢-٤-٦.

٤-٣-٣-٢-٧-٢ يجب إخضاع العينات التي تشتمل على المواد المشعة ذات الشكل الخاص أو تحاكيها لاختبار الصدم، واختبار الطرق، واختبار الثني، واختبار الحرارة، المبينة في ٥-٣-٣-٢-٧-٢ أو الاختبارات البديلة على النحو المرخص به في ٦-٣-٣-٢-٧-٢. وتستخدم عينة مختلفة في كل اختبار. وبعد كل اختبار، يجري تقييم للارتشاح أو اختبار للتسرب الحجمي على العينة بطريقة لا تقل حساسية عن الطرق المبينة في ٧-٣-٣-٢-٧-٢ المتعلقة بالمواد الصلبة غير القابلة للتشنت أو في ٨-٣-٣-٢-٧-٢ بشأن المواد المكبسلة.

٥-٣-٣-٢-٧-٢ فيما يلي طرائق الاختبار ذات الصلة:

(أ) اختبار الصدم: تسقط العينة على الهدف من ارتفاع ٩ أمتار. ويحدد الهدف على النحو المبين في ١٤-٤-٦؛

(ب) اختبار الطّرق: توضع العينة على لوحة من الرصاص يدعمها سطح صلب أملس، وتطرق بالوجه المفلطح لقضيب من الفولاذ الطري بحيث يحدث أثراً يعادل الأثر الناتج من سقوط حر لثقل وزنه ١,٤ كغم من ارتفاع متر واحد. ويكون قطر الجزء الأسفل من القضيب ٢٥ مم وله حواف مستديرة إلى نصف قطر (٣,٠ ± ٠,٣) مم. ويجب أن يغطي الرصاص، برقم صلابة ٣,٥ إلى ٤,٥ على مقياس فيكرز ولا يزيد سمكه على ٢٥ مم، مساحة أكبر من المساحة التي تغطيها العينة. وتستخدم مساحة جديدة من الرصاص في كل صدمة ويطرق القضيب العينة بحيث يسبب لها أكبر تلف؛

(ج) اختبار الثني: لا يطبق الاختبار إلا على المصادر الطويلة الرفيعة بطول أدنى مقداره ١٠ سم ونسبة طول إلى العرض الأدنى لا تقل عن ١٠. وتشبك العينة بقوة في وضع أفقي بحيث يبرز نصف طولها من وجه المشبك. وتوجه العينة بحيث يحدث بها أكبر تلف عند طرق طرفها الحر بالوجه المفلطح

لقضيب من الفولاذ. ويطرق القضيب العينة لإحداث أثر معادل للأثر الناتج من سقوط رأسي حر لثقل وزنه ١,٤ كغم من ارتفاع متر واحد. ويكون قطر الجزء الأسفل من القضيب ٢٥ مم بحواف مستديرة إلى نصف قطر (٣,٠ ± ٠,٣) مم؛

(د) اختبار الحرارة: تسخن العينة في الهواء إلى درجة ٨٠٠°س وتبقى عند هذه الدرجة لمدة ١٠ دقائق ثم تترك لتبرد.

٢-٧-٢-٣-٣-٦ العينات التي تشتمل على مادة مشعة في كبسولة محتومة أو تحاكيها يجوز استثنائها من:

(أ) الاختبارات المبينة في ٢-٧-٢-٣-٣-٥ (أ) و(ب)، شريطة أن تكون كتلة المادة المشعة ذات الشكل الخاص:

١٠ أقل من ٢٠٠ غرام وأن تخضع كبديل لذلك لاختبار الصدم المتعلق بالرتبة ٤ والمبين في المعيار ISO 2919:1999 "الحماية من الإشعاع - المصادر المشعة المختومة - الاشتراطات العامة والتصنيف"؛

٢٠ أو أقل من ٥٠٠ غرام وأن تخضع كبديل لذلك لاختبار الصدم المتعلق بالرتبة ٥ والمبين في المعيار ISO 2919:1999 "المصادر المشعة المختومة - الاشتراطات العامة والتصنيف"؛

(ب) والاختبار المبين في ٢-٧-٢-٣-٣-٥ (د) شريطة أن تخضع كبديل لاختبار درجة الحرارة المتعلق بالرتبة ٦ والمحدد في المعيار ISO 2919:1999 "الحماية من الإشعاع - المصادر المشعة المختومة - الاشتراطات العامة والتصنيف".

٢-٧-٢-٣-٣-٧ فيما يتعلق بالعينات التي تشتمل على مادة صلبة غير قابلة للتشتت أو تحاكيها، يجري تقدير للارتشاح على النحو التالي:

(أ) تغمر العينة لمدة ٧ أيام في الماء في درجة حرارة الغرفة. ويكون حجم الماء الذي يستخدم في الاختبار كافياً لضمان بقاء حجم حر من الماء غير الممتص وغير المتفاعل بنسبة ١٠ في المائة على الأقل من حجم عينة الاختبار الصلبة نفسه بعد انتهاء فترة الاختبار وهي ٧ أيام. ويكون الأس الهيدروجيني الأولي للماء ٦-٨ وموصلية الماء ١ ملي سيمنس/م عند درجة ٢٠°س؛

(ب) يسخن الماء مع العينة بعد ذلك حتى درجة حرارة (٥٠ ± ٥°س) ويبقى عند هذه الدرجة لمدة ٤ ساعات؛

(ج) يقدر نشاط الماء بعد ذلك؛

(د) تحفظ العينة لمدة ٧ أيام على الأقل في هواء ساكن لا تقل درجة حرارته عن ٣٠°س ولا تقل رطوبته النسبية عن ٩٠ في المائة؛

(هـ) تغمر العينة بعد ذلك في ماء له نفس المواصفات المبينة في (أ) أعلاه، ويسخن الماء مع العينة حتى (٥٠ ± ٥°س) ويحفظ عند هذه الدرجة لمدة ٤ ساعات؛

(و) يقدر نشاط الماء بعد ذلك.

٢-٧-٢-٣-٨ في حالة العينات التي تشتمل على مادة مشعة في كبسولة محتومة أو تحاكيها، يجري إما تقدير للارتشاح أو تقدير للتسرب الحجمي على النحو التالي:

(أ) يتكون تقدير الارتشاح من الخطوات التالية:

١` تغمر العينة في الماء عند درجة حرارة الغرفة. ويكون الأس الهيدروجيني الأولي للماء ٦-٨ والموصلية القصوى ١ ملي سيمنس/م عند ٢٠°س؛

٢` يسخن الماء والعينة إلى درجة (٥٠ ± ٥°س) ويحفظان عند هذه الدرجة لمدة ٤ ساعات؛

٣` يقدر نشاط الماء بعد ذلك؛

٤` تحفظ العينة عندئذ لمدة ٧ أيام على الأقل في هواء ساكن لا تقل درجة حرارته عن ٣٠°س ورطوبته النسبية عن ٩٠ في المائة؛

٥` تكرر العمليات المبينة في ١` و ٢` و ٣`؛

(ب) يتضمن تقدير الارتشاح الحجمي البديل أيّاً من الاختبارات المبينة في المعيار: ISO 9978 1992 "الحماية من الإشعاع - المصادر المشعة المحتومة - طرق اختبار الارتشاح"، يكون مقبولاً لدى السلطة المختصة.

٢-٧-٢-٣-٤ المواد المنخفضة التشتت

٢-٧-٢-٣-٤-١ يتطلب تصميم المادة المشعة المنخفضة التشتت موافقة متعددة الأطراف. ويشترط في المواد المشعة المنخفضة التشتت أن تستوفي كميتها الإجمالية في الطرد ما يلي:

(أ) ألا يتجاوز مستوى الإشعاع على مسافة ٣ م من المادة المشعة غير المدرعة ١٠ ملي سيفرت/ساعة؛

(ب) وفي حالة إجراء الاختبارات المحددة في ٦-٤-٢٠-٣ و ٦-٤-٢٠-٤ عليها، ألا يتجاوز الإشعاع المنطلق المحمول في الهواء في صورة غازات أو جسيمات ذات قطر إيرودينامي مكافئ أقصاه ١٠٠ ضعف قيمة A₂. ويجوز أن تستخدم عينة مستقلة في كل اختبار؛

(ج) وفي حالة إجراء الاختبار المحدد في ٢-٧-٢-٣-١-٤ عليها، ألا يتجاوز النشاط في الماء ١٠٠ ضعف قيمة A₂. وتؤخذ في الاعتبار في تنفيذ هذا الاختبار الآثار المتلفة الناجمة عن الاختبارات المبينة في (ب) أعلاه.

٢-٧-٢-٣-٤-٢ تختبر المواد المشعة المنخفضة التشتت على النحو التالي:

تخضع عينة تحتوي على مادة مشعة منخفضة التشتت أو تحاكيها للاختبار الحراري المعزز المبين في ٦-٤-٢٠-٣، واختبار الصدم المبين في ٦-٤-٢٠-٤. وتستخدم عينة مختلفة لكل اختبار. وبعد إجراء كل اختبار، تخضع العينة لاختبار الارتشاح المبين في ٢-٧-٢-٣-١-٤. وبعد كل اختبار يتم تحديد ما إذا كانت الاشتراطات الواجبة الانطباق الواردة في ٢-٧-٢-٣-٤-١ قد استوفيت.

٢-٧-٢-٣-٤-٣ يجب إثبات الالتزام بمعايير الأداء الواردة في الفقرتين ٢-٧-٢-٣-٤-١ و ٢-٧-٢-٣-٤-٢ وفقاً لما هو محدد في ٦-٤-٢٠-١ و ٦-٤-٢٠-٢.

٢-٧-٢-٣-٥ المواد الانشطارية

تصنف الطرود التي تحتوي على نويدات مشعة تحت البند ذي الصلة من الجدول ٢-٧-٢-١-١ المتعلق بالمواد الانشطارية إلا إذا استوفيت الشروط التالية:

(أ) أن يكون الحد الكتلي لكل شحنة على النحو التالي:

$$1 > \frac{\text{كتلة اليورانيوم} - 235 \text{ (غم)}}{X} + \frac{\text{كتلة المواد الانشطارية الأخرى}}{Y}$$

حيث X و Y هما الحدان الكتليان المبينان في الجدول ٢-٧-٢-٣-٥ شريطة ألا يقل البعد الخارجي لكل طرد عن ١٠ سم، واستيفاء أحد الشروط التالية:

١٠ ألا يحتوي أي طرد مفرد أكثر من ١٥ غم من المواد الانشطارية؛ وفي حالة المواد غير المعبأة، ينطبق هذا التحديد الكمي على الشحنة المنقولة داخل وسيلة النقل أو على متنها؛ أو

٢٠ أن تكون المادة الانشطارية محلولاً هيدروجينياً متجانساً التكوين أو خليطاً تقل فيه نسبة النويدات الانشطارية إلى الهيدروجين عن ٥ في المائة بحسب الكتلة؛ أو

٣٠ ألا تتجاوز كمية المواد الانشطارية ٥ غم في أي حجم من المادة مقداره ١٠ لترات من المادة. ويتعين ألا يوجد البريليوم أو الدوتريوم بكميات تتجاوز ١ في المائة من الحدود الكتلية المنطبقة على الشحنة بالشروط المبينة في الجدول ٢-٧-٢-٣-٥ باستثناء الدوتريوم الموجود بالتركيز الطبيعي في الهيدروجين.

(ب) اليورانيوم المخضب باليورانيوم-٢٣٥ بحد أقصى ١ في المائة حسب الكتلة، ولا يزيد محتواه الإجمالي من البلوتينيوم واليورانيوم-٢٣٣ على ١ في المائة من كتلة اليورانيوم-٢٣٥، شريطة أن تكون المادة الانشطارية موزعة على نحو متجانس التكوين تماماً في كل المادة. وفضلاً عن ذلك، إذا كان اليورانيوم-٢٣٥ موجوداً في صورة معدن أو أكسيد أو كبريد لا ينظم في شكل شبكي؛

(ج) المحاليل السائلة من نترات اليورانيل المثراة باليورانيوم-٢٣٥ بحد أقصى ٢ في المائة حسب الكتلة، ولا يزيد محتواها من البلوتونيوم واليورانيوم-٢٣٣ على ٠,٠٠٢ في المائة من كتلة اليورانيوم، ولا تقل النسبة الذرية للنتروجين إلى اليورانيوم فيها (N/U) عن ٢ كحد أدنى؛

(د) الطرود المحتوية، كل على حدة، كتلة إجمالية من البلوتونيوم لا تتجاوز ١ كغم ولا يتجاوز ما قد يتألف منها من البلوتونيوم-٢٣٩ أو البلوتونيوم-٢٤١، أو أية توليفة من هذه النويدات المشعة ٢٠ في المائة حسب الكتلة.

الجدول ٢-٧-٢-٣-٥: حدود كتلة الشحنات المقررة للاستثناءات من الاشتراطات المتعلقة بالطرود التي تحتوي مواد انشطارية

المادة الانشطارية	كتلة المادة الانشطارية (غم) ممزوجة بمواد يقل فيها متوسط كثافة الهيدروجين عن الماء أو يساويه	كتلة المادة الانشطارية (غم) ممزوجة بمواد يزيد فيها متوسط كثافة الهيدروجين على الماء
اليورانيوم-٢٣٥ (X)	٤٠٠	٢٩٠
مواد انشطارية أخرى (Y)	٢٥٠	١٨٠

٢-٧-٢-٤ تصنيف الطرود أو المواد غير المعبأة

لا تتجاوز كمية المادة المشعة في أي طرد الحدود ذات الصلة بنوع الطرد كما هي محددة أدناه.

٢-٧-٢-٤-١ المصنفة كطرود مستثناة

٢-٧-٢-٤-١-١ يجوز أن تصنف الطرود كطرود مستثناة إذا كانت:

(أ) عبوات فارغة كانت تحتوي على مادة مشعة؛

(ب) تحتوي على أدوات أو سلع بكميات محدودة؛

(ج) تحتوي على مواد مصنعة من اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفد أو الثوريوم الطبيعي؛ أو

(د) تحتوي على مادة مشعة بكميات محدودة.

٢-٧-٢-٤-١-٢ يمكن تصنيف الطرد الذي يحتوي على مادة مشعة كطرد مستثنى شريطة ألا يتجاوز حد الإشعاع في أي نقطة على سطحه الخارجي ٥ ملي سيفرت/ساعة.

الجدول ٢-٧-٢-٤-١-٢: حدود النشاط للطرود المستثناة

حدود مواد الطرد ^(١)	الأجهزة أو السلعة		الحالة الفيزيائية للمحتويات
	حدود الطرد ^(١)	حدود الصنف ^(١)	
(4)	(3)	(2)	(1)
			مواد صلبة
$10^{-3} A_1$	A_1	$10^{-2} A_1$	شكل خاص
$10^{-3} A_2$	A_2	$10^{-2} A_2$	أشكال أخرى
$10^{-4} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-3} A_2$	سوائل
			غازات
$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$	تريتيوم
$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$	شكل خاص
$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$	أشكال أخرى

(أ) بالنسبة لمخاليط النويدات المشعة، انظر ٢-٧-٢-٤-١ إلى ٢-٧-٢-٤-١.

٢-٧-٢-٤-١-٣ يجوز تصنيف المادة المشعة الداخلة كجزء مكون لهذا الجهاز أو سلعة مصنعة أخرى أو محتواه في هذا الجهاز أو السلعة المصنوعة الأخرى تحت رقم الأمم المتحدة ٢٩١١، مواد مشعة، أدوات أو سلع، في طرود مستثناة شريطة:

(أ) ألا يتجاوز مستوى الإشعاع على مسافة ١٠ سم من أي نقطة على السطح الخارجي لأي جهاز أو سلعة غير معبأة ١,٠ ملي سيفرت/ساعة؛

(ب) وأن يحمل كل جهاز أو سلعة مصنعة علامة "مادة مشعة" "RADIOACTIVE"

ما عدا:

١٠ أجهزة أو قطع توقيت ذات وميض إشعاعي؛

١١ المنتجات الاستهلاكية التي تكون إما قد حصلت على موافقة قانونية وفقاً للفقرة ١-٥-١-٤ (د) أو التي لا تتجاوز إفرادياً حدود النشاط للرسالة المستثناة المبينة في العمود ٥ من الجدول ٢-٧-٢-٢-١، شريطة أن تنقل مثل هذه المنتجات في طرد يحمل علامة "مادة مشعة" "RADIOACTIVE" على سطح داخلي بحيث يكون التحذير من وجود مادة مشعة مرئياً لدى فتح الطرد؛

(ج) أن تكون المادة النشطة محصورة تماماً بمكونات غير نشطة (لا تعتبر الوسيلة التي تكون وظيفتها الوحيدة هي احتواء المادة المشعة جهازاً أو سلعة مصنوعة)؛

(د) أن تكون مستوفية للحدود المبينة في العمودين ٢ و ٣ من الجدول ٢-٧-٢-٤-١-٢ بالنسبة لكل سلعة إفرادية وكل طرد، على التوالي.

٢-٧-٢-٤-١-٤ يجوز تصنيف المادة المشعة التي لا يتجاوز نشاطها الحد المبين في العمود ٤ من الجدول ٢-٧-٢-٤-١-٢ تحت رقم الأمم المتحدة ٢٩١٠، مواد مشعة كمية محدودة من المادة في طرود مستثناة شريطة:

(أ) أن يحتفظ الطرد بمحتوياته المشعة في ظروف النقل العادية؛

(ب) وأن يحمل الطرد علامة "مادة مشعة" "RADIOACTIVE" على سطح داخلي بحيث يكون التحذير من وجود مادة مشعة مرئياً لدى فتح الطرد.

٢-٧-٢-٤-١-٥ يجوز تصنيف العبوة الفارغة التي كانت تحتوي على مادة مشعة لا يتجاوز نشاطها الحد المبين في العمود ٤ من الجدول ٢-٧-٢-٤-١-٢ تحت رقم الأمم المتحدة ٢٩٠٨، مواد مشعة، طرود مستثناة - عبوات فارغة شريطة:

(أ) أن تكون محتفظة بحالتها بصورة جيدة ومغلقة بشكل مأمون؛

(ب) وأن يكون السطح الخارجي لأي يورانيوم أو ثوريوم يدخل في تركيبها مغطى بغلاف غير نشط مصنوع من معدن أو مادة متينة أخرى؛

(ج) وألا يتجاوز متوسط التلوث الداخلي غير الثابت على أي ٣٠٠ سم^٢:

١٠ ٤٠٠ بكريل/سم^٢ لبواعث بيتا وغاما وبواعث ألفا المنخفضة السمية؛

٢٠ ٤٠ بكريل/سم^٢ لجميع بواعث ألفا الأخرى.

(د) أن تكون أي بطاقات وسم كانت موضوعة عليها طبقاً للفقرة ٥-٢-٢-١-١١-١ لم تعد غير مرئية.

٢-٧-٢-٤-١-٦ يجوز تصنيف السلع المصنعة من اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفد أو الثوريوم الطبيعي والسلع التي تكون فيها المادة المشعة الوحيدة هي اليورانيوم الطبيعي غير المشع أو اليورانيوم المستنفد غير المشع أو الثوريوم الطبيعي غير المشع تحت رقم الأمم المتحدة ٢٩٠٩، مواد مشعة، سلع مصنوعة من اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفد أو الثوريوم الطبيعي باعتبارها طروداً مستثناة، شريطة أن يكون السطح الخارجي لليورانيوم أو الثوريوم مغطى بغلاف غير نشط مصنوع من معدن أو مادة متينة أخرى.

٢-٧-٢-٤-٢ التصنيف كمواد منخفضة النشاط النوعي (LSA)

لا يجوز تصنيف المادة المشعة كمادة منخفضة النشاط النوعي إلا إذا استوفت الشروط الواردة في ٢-٧-٢-٣-١ و ٢-٧-٢-٤-١-٩.

٢-٧-٢-٤-٣ التصنيف كأجسام ملوثة السطح (SCO)

يجوز تصنيف المادة المشعة كجسم ملوث السطح إذا استوفيت الشروط الواردة في ٢-٧-٢-٣-١ و ٢-٧-٢-٤-١-٩.

٢-٧-٢-٤-٤ التصنيف كطرود من النوع A

يجوز تصنيف الطرود التي تحتوي على مادة مشعة كطرود من النوع A شريطة أن تستوفي الشروط التالية:

لا يجوز أن تحتوي الطرود من النوع A على أنشطة تتجاوز ما يلي:

(أ) بالنسبة للمواد المشعة ذات الشكل الخاص - A_1 ؛

(ب) أو بالنسبة لجميع المواد المشعة الأخرى - A_2 .

بالنسبة لمخاليط النويدات المشعة المعروفة الهوية والأنشطة، يطبق الشرط التالي على المحتويات المشعة للطرود من النوع A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

حيث $B(i)$ هي نشاط النويذة المشعة i باعتبارها مادة مشعة ذات شكل خاص؛

$A_1(i)$ هي قيمة A_1 للنويذة المشعة i ؛

C(j) هي نشاط النويدات المشعة z كمادة ليست ذات شكل خاص؛

A₂(j) هي قيمة A₂ للنويدات المشعة z .

٢-٧-٢-٤-٥ تصنيف سادس فلوريد اليورانيوم

لا يدرج سادس فلوريد اليورانيوم إلا تحت رقم الأمم المتحدة ٢٩٧٧، مواد مشعة سادس فلوريد اليورانيوم، انشطاري، أو رقم ٢٩٧٨، مواد مشعة، سادس فلوريد اليورانيوم، غير انشطاري أو انشطاري مستثنى.

٢-٧-٢-٤-٥-١ لا يجب أن تشمل الطرود التي تحتوي على سادس فلوريد اليورانيوم على:

(أ) كتلة من سادس فلوريد اليورانيوم تختلف عن المرخص بها لتصميم الطرد؛

(ب) كتلة من سادس فلوريد اليورانيوم أكبر من القيمة التي تؤدي إلى نقص أقل من ٥ في المائة في درجة الحرارة القصوى للطرد حسبما هو محدد في أنظمة المصنع الذي تستخدم فيه الطرد؛ أو

(ج) سادس فلوريد اليورانيوم بخلاف أن يكون في شكل صلب أو يكون عند ضغط داخلي أعلى من الضغط الجوي عندما يقدم للنقل.

٢-٧-٢-٤-٦ التصنيف كطرود من النوع B(U) أو النوع B(M) أو النوع C .

٢-٧-٢-٤-٦-١ تصنف الطرود غير المصنعة بخلاف ذلك في ٢-٧-٢-٤ (٢-٧-٢-٤-١ إلى ٢-٧-٢-٤-٥) وفقاً لشهادة موافقة السلطة المختصة بشأن الطرد المرسل من بلد منشأ التصميم.

٢-٧-٢-٤-٦-٢ لا يجوز تصنيف طرد كطرود من النوع B(U) إلا إذا كان لا يحتوي على:

(أ) أنشطة تزيد على ما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ب) أو نويدات مشعة تختلف عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ج) أو محتويات في شكل أو في حالة فيزيائية أو كيميائية مختلفة عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛ على النحو المحدد في شهادات اعتمادها.

٢-٧-٢-٤-٦-٣ لا يجوز تصنيف الطرد كطرود من النوع B(M) إلا إذا كان لا يحتوي على:

(أ) أنشطة تزيد على ما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ب) أو نويدات مشعة تختلف عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ج) أو محتويات في شكل أو في حالة فيزيائية أو كيميائية مختلفة عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

على النحو المحدد في شهادات اعتمادها.

٢-٧-٢-٤-٦-٤ لا يجوز تصنيف الطرد كطرد من النوع C إلا إذا كان لا يحتوي على:

(أ) أنشطة تزيد على ما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ب) أو نويدات مشعة تختلف عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

(ج) أو محتويات في شكل أو في حالة فيزيائية أو كيميائية مختلفة عما هو مرخص به لتصميم الطرد؛

على النحو المحدد في شهادات اعتمادها.

٢-٧-٢-٥ الترتيبات الخاصة

تصنف المادة المشعة كمادة منقولة بموجب ترتيبات خاصة عندما يكون القصد نقلها وفقاً للفقرة

١-٥-٤."

الفصل ٢-٨

٢-٨-٢-٥ (ج) `٢` تدرج في نهاية الجملة عبارة "عندما تختبر على كلتا المادتين".

تضاف ملاحظة جديدة:

"ملاحظة: عندما يشير الاختبار الأولي على الصلب أو الألومنيوم أن المادة المختبرة أكلة، لا يلزم إجراء اختبار متابعة على الأخرى".

- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٢-٢ ذات الخطر الإضافي في العمود (٤) وتحت أرقام الأمم المتحدة ١٠٤٤ و ١٩٥٠ و ٢٠٣٧ و ٢٨٥٧ و ٣١٦٤؛
- أرقام الأمم المتحدة ١٢٠٤ و ٢٠٥٩ و ٣٠٦٤ و ٣٢٥٦ و ٣٢٩٦ و ٣٣٤٣ و ٣٣٥٧ و ٣٣٧٩ و ٣٤٧٣ في الرتبة ٣؛
- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ ذات الخطر الإضافي في العمود (٤)، مجموعة الطرود I؛
- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ١-٤، مجموعة التعبئة I وتحت أرقام الأمم المتحدة ١٣٢٧ و ٢٣٠٤ و ٢٤٤٨ و ٢٥٥٥ و ٢٥٥٦ و ٢٥٥٧ و ٢٩٠٧ و ٣١٧٦ (مجموعتا التعبئة II و III)، ٣٢٢١ إلى ٣٢٤٠ و ٣٣١٩ و ٣٣٤٤ و ٣٣٦٠؛
- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٢-٤، مجموعة التعبئة I وتحت رقم الأمم المتحدة ١٨٥٦؛
- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٣-٤، مجموعة التعبئة I وتحت رقم الأمم المتحدة ٣٢٩٢؛
- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ١-٥، مجموعة التعبئة I وتحت رقم الأمم المتحدة ٢٤٢٦؛
- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٨، مجموعة التعبئة I وتحت أرقام الأمم المتحدة ٢٠٢٨ و ٢٢١٥ (مصحورة) و ٢٥٧٦ و ٢٧٩٤ و ٢٧٩٥ و ٢٨٠٠ و ٢٨٠٣ و ٢٨٠٩ و ٣٠٢٨؛
- أرقام الأمم المتحدة ١٨٤٥ و ٢٨٠٧ و ٢٩٩٠ و ٣٠٧٢ و ٣٠٩٠ و ٣٠٩١ و ٣١٦٦ و ٣١٧١ و ٣٢٤٥ و ٣٢٥٧ و ٣٢٥٨ و ٣٢٦٨ و ٣٣١٦ و ٣٣٣٤ و ٣٣٣٥ و ٣٣٥٩ و ٣٣٦٣ من الرتبة ٩.

يضاف الرمز E1 في العمود (٧ب) في حالة:

- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٢-٢ التي ليست لها أخطار إضافية في العمود (٤)؛
- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ التي ليست لها أخطار إضافية في العمود (٤)، مجموعة التعبئة III باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ٢٠٥٩ و ٣٢٥٦ و ٣٢٦٩؛
- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ ذات الأخطار الإضافية في العمود (٤)، مجموعة الطرود III؛

- جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-١، مجموعة التعبئة III باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ٢٣٠٤ و ٢٤٤٨ و ٣١٧٦؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-٢، مجموعة التعبئة III؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-٣، مجموعة التعبئة III؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٥-١، مجموعة التعبئة III؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٦-١، مجموعة التعبئة III؛
 - جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٨، مجموعة التعبئة III، باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ٢٢١٥ (مصحورة) و ٢٨٠٣ و ٢٨٠٩؛
 - مجموع البضائع المدرجة في الرتبة ٩، مجموعة التعبئة III، باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ١٨٤٥ و ٢٨٠٧ و ٣٢٥٧ و ٣٢٥٨ و ٣٢٦٨.
- يضاف الرمز E2 في العمود (٧ب) في حالة:
- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ التي ليست لها أخطار إضافية في العمود (٤)، مجموعة التعبئة II باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ١٢٠٤ و ٢٠٥٩ و ٣٠٦٤ و ٣٢٦٩ و ٣٣٥٧؛
 - جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ ذات الأخطار الإضافية في العمود (٤)، مجموعة الطرود II؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-١ مجموعة التعبئة II باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ٢٥٥٥ و ٢٥٥٦ و ٢٥٥٧ و ٢٩٠٧ و ٣١٧٦ و ٣٣١٩ و ٣٣٤٤؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-٢، مجموعة التعبئة II
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٤-٣، مجموعة التعبئة II باستثناء ما هو مدرج تحت رقم الأمم المتحدة ٣٢٩٢؛
 - جميع البضائع المدرجة في الشعبة ٥-١، مجموعة التعبئة II؛
 - جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٨، مجموعة الطرود II، باستثناء ما هو مدرج تحت رقمي الأمم المتحدة ٢٠٢٨ و ٢٥٧٦؛

- جميع البضائع المدرجة في الرتبة ٩، مجموعة التعبئة II، باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ٣٠٩٠ و ٣٠٩١ و ٣٤٨٠ و ٣٤٨١.

يضاف الرمز E3 في العمود (٧ب) لجميع البضائع المدرجة في الرتبة ٣ التي ليست لها أخطار إضافية في العمود (٤)، مجموعة التعبئة I، باستثناء ما هو مدرج تحت رقمي الأمم المتحدة ٢٠٥٩ و ٣٣٧٩.

يضاف الرمز E4 في العمود (٧ب) لجميع البضائع المدرجة في الشعبة ٦-١، مجموعة التعبئة II باستثناء ما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ١٦٠٠ و ١٧٠٠ و ٢٠١٦ و ٢٠١٧ و ٢٣١٢ و ٣٢٥٠.

يضاف الرمز E5 في العمود (٧ب) لجميع البضائع المدرجة في الشعبة ٦-١، مجموعة التعبئة I، ولما هو مدرج تحت أرقام الأمم المتحدة ١٦٠٠ و ١٧٠٠ و ٢٠١٦ و ٢٠١٧ و ٢٣١٢ و ٣٢٥٠.

تُحذف عبارة "TP9" في كل مرة تظهر في العمود (١١) باستثناء ما هو مدرج تحت رقم الأمم المتحدة ٣٣٧٥.

تُحذف عبارة "TP12" في كل مرة تظهر في العمود (١١).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٠٥٠٤ و ٣٣٥٤ و ٣٣٥٥ و ٣٣٥٦ و ٣٣٥٧ و ٣٣٧٤، يضاف "صفر" في العمود (١٧).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١٠٩٢ و ١٢٣٨ و ١٢٣٩ و ١٢٤٤، مجموعة التعبئة I، في العمود (١٠)، يستعاض عن عبارة "T14" بعبارة "T20" وتضاف عبارة "TP35" في العمود (١١).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١٠٩٨ و ١١٤٣ و ١١٦٣ و ١٥٩٥ و ١٦٩٥ و ١٧٥٢ و ١٨٠٩ و ٢٣٣٤ و ٢٣٣٧ و ٢٦٤٦ و ٣٠٢٣، مجموعة التعبئة I، في العمود (١٠)، يستعاض عن عبارة "T14" بعبارة "T20" وتضاف عبارة "TP35" في العمود (١١).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٦٢ و ١١٩٦ و ١٢٥٠ و ١٢٩٨ و ١٣٠٥ و ١٧٢٤ و ١٧٢٨ و ١٧٤٧ و ١٧٥٣ و ١٧٦٢ و ١٧٦٣ و ١٧٦٦ و ١٧٦٧ و ١٧٦٩ و ١٧٧١ و ١٧٨١ و ١٧٨٤ و ١٧٩٩ و ١٨٠٠ و ١٨٠١ و ١٨٠٤ و ١٨١٦ و ٢٤٣٤ و ٢٤٣٥ و ٢٤٣٧ و ٢٩٨٥ و ٢٩٨٦ و ٢٩٨٧ و ٣٣٦١ و ٣٣٦٢، يستعاض عن عبارة "P001" بعبارة "P010" في العمود (٨) وتضاف عبارة "TP7" في العمود (١١).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٦٢ و ١١٩٦ و ١٢٩٨ و ١٧٢٤ و ١٧٢٨ و ١٧٤٧ و ١٧٥٣ و ١٧٦٢ و ١٧٦٣ و ١٧٦٦ و ١٧٦٧ و ١٧٦٩ و ١٧٧١ و ١٧٨١ و ١٧٨٤ و ١٧٩٩ و ١٨٠٠ و ١٨٠١ و ١٨٠٤ و ١٨١٦ و ١٨١٨ و ٢٤٣٤ و ٢٤٣٥ و ٢٤٣٧ و ٢٩٨٥ و ٢٩٨٦ و ٢٩٨٧، تُحذف عبارة "IBC02" في العمود (٨).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٦٢ و ١١٩٦ و ١٢٩٨ و ١٧٢٤ و ١٧٢٨ و ١٧٤٧ و ١٧٥٣ و ١٧٦٢ و ١٧٦٣ و ١٧٦٦ و ١٧٦٩ و ١٧٧١ و ١٧٨٤ و ١٧٩٩ و ١٨٠٠ و ١٨٠١ و ١٨٠٤ و ١٨١٦ و ١٨١٨ و ٢٤٣٤ و ٢٤٣٥ و ٢٤٣٧، يستعاض عن عبارة "T7" بعبارة "T10" في العمود (١٠).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٧٠ و ١٩٨٧ و ١٩٩٣، يحذف الرقم "330" في العمود (٦).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٨٣ و ١٢٤٢ و ٢٩٨٨، يستعاض عن عبارة "T10" بعبارة

"T14".

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٨٥ و ١٩٩٤ و ٢٤٨٠، مجموعة التعبئة I تضاف عبارة "T22" في العمود (١٠) و "TP2 TP13" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ١٢٣٩، مجموعة التعبئة I، وأرقام الأمم المتحدة ١٧٨١ و ١٨٠٤ و ١٨١٨ و ٢٩٨٦ و ٢٩٨٧، تضاف عبارة "TP13" في العمود (١١).

فيما يتعلق برقمي الأمم المتحدة ١٢٥٠ و ١٣٠٥، يستعاض عن الرقم "I" بالرقم "II" في العمود (٥) ويستعاض عن عبارة "T11" بعبارة "T10" في العمود (١٠).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١٤٦٣ و ١٤٧٣ و ١٤٨٤ و ١٤٨٥ و ١٤٨٧ و ١٤٨٨ و ١٤٩٠ و ١٤٩٣ و ١٤٩٤ و ١٤٩٥ و ١٥١٢ و ١٥١٤ و ١٧٥١ و ٢٤٦٥ و ٢٤٦٨ و ٢٦٢٧ و ٣٢٤٧، تضاف عبارة "B2" في العمود (٩).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١٨٥١ و ٣٢٤٨ و ٣٢٤٩، مجموعتي التعبئة II و III، تحذف عبارة "PP6" في العمود (٩).

فيما يتعلق برقمي الأمم المتحدة ٢٨١٣ و ٣١٣١، مجموعة التعبئة I، تضاف عبارة "T9" في العمود (١٠) و "TP7 TP33" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق برقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٣٣٧٣، تدرج عبارة "BK1 BK2" في العمود (١٠).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠ و ٣٣٧٣، يدرج الرقم "٣٤١" في العمود (٦).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٢٩٠٨ و ٢٩٠٩ و ٢٩١٠ و ٢٩١١، في الأعمدة (٨) إلى (١١)، يستعاض عن عبارة "انظر الفصل ٢-٧" بعبارة "انظر الفصل ١-٥".

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٢٩١٣ و ٣٣٢١ و ٣٣٢٢ و ٣٣٢٤ و ٣٣٢٥ و ٣٣٢٦، يدرج الرقم "٣٣٦" في العمود (٦).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٢٩١٦ و ٢٩١٧ و ٣٣٢٨ و ٣٣٢٩، يدرج الرقم "٣٣٧" في العمود (٦).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٢٩٨٥ و ٢٩٨٦ و ٣٣٦١ و ٣٣٦٢، يستعاض عن عبارة "T11" بعبارة "T14".

فيما يتعلق برقمي الأمم المتحدة ٣٠٧٧ و ٣٠٨٢، يضاف الرقم "٣٣٥" في العمود (٦).

فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٣١٢٩ و ٣١٣٠ و ٣١٤٨، يستعاض عن عبارة "غم/كغم" بعبارة "مل/ل" في العمود (٧).

فيما يتعلق برقمي الأمم المتحدة ٣٣٦١ و ٣٣٦٢ تحذف عبارة "IBC01" في العمود (٨) وتضاف عبارة "TP27" في العمود (١١).

رقم الأمم المتحدة ٠٤١١ لا ينطبق التعديل على النص العربي.

رقم الأمم المتحدة ١٠١٧ في العمود (٤)، تضاف عبارة "١-٥".

رقم الأمم المتحدة ١٣٤٤ في العمود (٢)، تضاف عبارة "حامض البكريك" بعد "ثلاثي نتروفينول".

رقم الأمم المتحدة ١٣٥٦ في العمود (٢) تضاف عبارة "(ت.ن.ت)" بعد كلمة "ثلاثي نتروتولوين".

رقم الأمم المتحدة ١٤٧٤ في العمود (٦)، يضاف الرقم "٣٣٢".

رقم الأمم المتحدة ١٥٦٩ في العمود (١٠)، يستعاض عن عبارة "T3" بعبارة "T20" وفي العمود (١١)، يستعاض عن عبارة "TP33" بعبارة "TP2 TP13".

رقم الأمم المتحدة ١٦٤٧ فيما يتعلق بمجموعة التعبئة I، تضاف عبارة "T20" في العمود (١٠) وعبارة "TP2 TP13" في العمود (١١).

رقم الأمم المتحدة ١٧٤٤ في العمود (٨)، يستعاض عن عبارة "P601" بعبارة "P804" وفي العمود (٩)، تحذف عبارة "PP82".

رقم الأمم المتحدة ١٧٩٠ (بندان)، تحذف كلمة "محلول" في العمود (٢).

رقم الأمم المتحدة ١٨١٨ يستعاض عن كلمة "لتر" بكلمة "صفر" في العمود (٧)، ويستعاض عن عبارة "P001" بعبارة "P010" في العمود (٨).

رقم الأمم المتحدة ٢٠٣١ فيما يتعلق بمجموعة التعبئة II، في العمود (٢)، تضاف عبارة "٦٥" في المائة على الأقل ولكن "بعد عبارة "يحتوي على"، وفي العمود (٤)، يضاف الرقم "١-٥"، وفي العمود (٩)، تضاف العبارة "B15".

رقم الأمم المتحدة ٢٠٥٩ في العمود (٨)، فيما يتعلق بمجموعة التعبئة II تضاف عبارة "IBC02" وفيما يتعلق بمجموعة التعبئة III "IBC03".

رقم الأمم المتحدة ٢٨٢٣ في العمود (٩)، تضاف عبارة "B3".

رقم الأمم المتحدة ٢٨٤٤ في العمود (٩) تحذف عبارة "B2".

رقم الأمم المتحدة ٣٠٧٧ في العمود (١٠)، تضاف عبارة "BK2".

رقم الأمم المتحدة ٣٠٨٢ تضاف عبارة "PP1" في العمود (٩).

رقم الأمم المتحدة ٣٠٩٠ في العمود (٢)، يعدل الاسم والوصف ليصبح: "بطاريات (مراكم كهربائية) من فلز الليثيوم (بما في ذلك بطاريات (مراكم كهربائية) من سبائك الليثيوم)".

رقم الأمم المتحدة ٣٠٩١ في العمود (٢)، يستعاض عن كلمة "فلز" بعبارة "فلز الليثيوم" (مرتان).

رقم الأمم المتحدة ٣١٢٩ فيما يتعلق بمجموعة التعبئة I، تضاف عبارة "T14" في العمود (١٠)، وعبارة "TP2 TP7" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق بمجموعة التعبئة II، تضاف عبارة "T11" في العمود (١٠)، و"TP2" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق بمجموعة التعبئة III، تضاف عبارة "T7" في العمود (١٠)، وعبارة "TP1" في العمود (١١) على التوالي.

رقم الأمم المتحدة ٣١٤٨ فيما يتعلق بمجموعة التعبئة I، تضاف عبارة "T9" في العمود (١٠)، وعبارة "TP2 TP7" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق بمجموعة التعبئة II، تضاف عبارة "T7" في العمود (١٠)، وعبارة "TP2" في العمود (١١) على التوالي.

فيما يتعلق بمجموعة التعبئة III، تضاف عبارة "T7" في العمود (١٠)، وعبارة "TP1" في العمود (١١) على التوالي.

رقم الأمم المتحدة ٣٣١٦ في العمود (٦)، يضاف الرقم "٣٤٠".

رقم الأمم المتحدة ٣٣٤٤ في العمود (٢)، تضاف عبارة (خامس اريترتول ثالث نترات؛ PETN) بعد "ثلاثي نترات".

رقم الأمم المتحدة ٣٤٣٢ في العمود (٩)، تضاف عبارة "B2, B4" مجاورة لعبارة "IBC08".

رقم الأمم المتحدة ٣٤٦٨ في العمود (٢)، تضاف في النهاية: "هيدروجين في نظام تخزين هيدريد فلزي داخل معدات أو هيدروجين في نظام تخزين هيدريد فلزي معبأ H مع معدات".

رقم الأمم المتحدة ٣٤٧٣ في العمود (٢)، يستعاض عن عبارة "خراطيش خلايا وقودية" بعبارة "خراطيش خلايا وقودية أو خلايا وقودية داخلية في معدات أو خلايا وقودية معبأة مع معدات"، وفي العمود (٨)، يستعاض عن عبارة "P003" بعبارة "P004" وفي العمود (٩)، تحذف عبارة "PP88".

تضاف البنود الجديدة التالية:

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧أ)	(٧ب)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)
٥٥٥	إشارات، خطر، سفن	1.4G				صفر	E0	P135			
٥٥٦	إشارات، خطر، سفن	1.4S				صفر	E0	P135			
٥٥٧	إشارات، دخان	1.4S				صفر	E0	P135			
٥٥٨	١- هيدروكسي بترول ثلاثي أزلول، لا مائي، جاف أو مبلل بأقل من ٢٠٪ ماء، بالجملة	1.3C				صفر	E0	P134(b)	PP48		
٢٠٣١	حامض النتريك، بخلاف الدخان الأحمر، بأقل من ٦٥٪ حامض نتريك	8		II		لتر	E2	P001 IBC02	PP81 B15	T8	TP2
٣٤٧٤	هيدروكسي بترول ثلاثي أزلول، لا مائي، مبلل بأقل من ٢٠٪ ماء، بالجملة	4.1		I	28	صفر	E0	P406	PP48		
٣٤٧٥	مخلوط إيثانول وغازولين أو مخلوط إيثانول ومحلول كحولي للمحركات أو مخلوط إيثانول وبترول، بأكثر من ١٠٪ إيثانول	3		II	333	لتر	E2	P001 IBC02		T4	TP1
٣٤٧٦	خراطيش خلايا وقودية أو خراطيش خلايا وقودية داخلية في معدات أو خراطيش خلايا وقودية معبأة مع معدات، تحتوي على مواد تتفاعل مع الماء.	4.3			328 334	٥٠٠ مل أو ٥٠٠ غ	E0	P004			
٣٤٧٧	خراطيش خلايا وقودية أو خراطيش خلايا وقودية داخلية في معدات أو خراطيش خلايا وقودية معبأة مع معدات، تحتوي على مواد أكالة	8			228 334	لتر أو ١ كغم	E0	P004			
٣٤٧٨	خراطيش خلايا وقودية أو خراطيش خلايا وقودية داخلية في معدات أو خراطيش خلايا وقودية معبأة مع معدات، تحتوي على غاز سائل قابل للاشتعال	2.1			328 338	١٢٠ مل	E0	P004			

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)	(١١)
٣٤٧٩	خراطيش خلايا وقودية أو خراطيش خلايا وقودية داخلية في معدات أو خراطيش خلايا وقودية معبأة مع معدات، تحتوي على هيدروجين في هيدريد فلزي	2.1			328 339	١٢٠ مل	P004	E0		
٣٤٨٠	بطاريات أيونات الليثيوم (بما في ذلك بطاريات بولييمر أيونات الليثيوم)	9		II	188 230 310	صفر	P903	E0		
٣٤٨١	بطاريات أيونات ليثيوم داخلية في معدات أو بطاريات أيونات الليثيوم معبأة مع معدات	9		II	188 230	صفر	P903	E0		

الفصل ٣-٣

١-٣-٣ SP188 في البداية، يستعاض عن عبارة "خلايا الليثيوم" بكلمة "الخلايا".

في (أ)، يستعاض عن عبارة "محتوى مكافئ الليثيوم لا يتجاوز ١,٥ غم" بعبارة "من الرتبة التي لا تتجاوز ٢٠ وات - ساعة".

في (ب)، يستعاض عن عبارة "محتوى مكافئ الليثيوم الإجمالي لا يتجاوز ٨ غم" بعبارة "من الرتبة التي لا تتجاوز ٢٠ وات - ساعة. وتوضع علامة على بطاريات أيونات الليثيوم التي تخضع لهذا الحكم، تبين تقدير واط - ساعة على الكيس الخارجي؛".

يستعاض عن (د) و (هـ) بالفقرات الفرعية الجديدة (د) إلى (هـ):

"(د) تعبأ الخلايا والبطاريات، باستثناء المركبة في معدات في عبوات داخلية تغلف الخلية أو البطارية تماماً. وتحمي الخلايا والبطاريات بحيث تمنع حدوث دوائر قصر. ويشمل ذلك الحماية من الاتصال بمواد موصلة في العبوة نفسها مما يمكن أن يؤدي إلى حدوث دائرة قصر. وتعبأ العبوات الداخلية في عبوات خارجية قوية تتسق مع أحكام ٤-١-١-٤ و ٤-١-١-٤ و ٤-١-١-٥.

(هـ) تحمي الخلايا والبطاريات عندما تكون مركبة في معدات من التلف أو حدوث دوائر قصر وتجهز المعدات بوسائل فعالة لمنع التنشيط العرضي. وعندما تكون بطاريات الليثيوم مركبة في معدات، تعبأ المعدات في عبوات خارجية قوية تصنع من مادة ذات قوة وتصميم مناسبين لطاقة العبوة والقصد من استخدامها إذا لم تكن المعدات التي تحتويها توفر حماية مكافئة.

(و) باستثناء الطرود التي لا تحتوي على أكثر من ٤ خلايا مركبة في المعدة أو أكثر من بطاريتين مركبتين في العبوة، توضع على كل طرد العلامات التالية:

١٠ إشارة إلى أن الطرد يحتوي على خلايا أو بطاريات "فلز الليثيوم" أو "أيونات الليثيوم"، حسب الإقتضاء؛

١٢ إشارة إلى أن الطرد يجب تناوله بعناية وأنه يوجد خطر الاشتعال إذا تلف الطرد؛

١٣ إشارة إلى الإجراءات الخاصة التي ينبغي اتباعها في حالة تلف الطرد، بحيث تشمل التفتيش وإعادة التعبئة عند الاقتضاء؛

١٤ رقم هاتف للحصول على معلومات إضافية.

(ز) يرفق بكل شحنة تتألف من طرد أو أكثر وضع عليه علامات وفقاً للفقرة (و) معتمد يشتمل على التالي:

١٠ إشارة إلى أن الطرد يشتمل على خلايا أو بطاريات "فلز الليثيوم" أو "أيونات الليثيوم"، حسب الاقتضاء؛

١٢ إشارة إلى أن الطرد يجب تناوله بعناية وأنه يوجد خطر الاشتعال إذا تلف الطرد؛

١٣ إشارة إلى الإجراءات الخاصة التي ينبغي اتباعها في حالة تلف الطرد، بحيث تشمل التفتيش وإعادة التعبئة عند الاقتضاء؛

١٤ رقم هاتف للحصول على معلومات إضافية.

(ح) باستثناء عندما تكون بطاريات الليثيوم مركبة في معدة، يجب أن يكون بمقدور الطرد تحمل اختبار سقوط بمقدار ١,٢ متر في أي اتجاه بدون حدوث تلف للخلايا أو البطاريات التي يحتوي عليها، بدون زحزحة المحتويات بحيث تسمح باتصال البطاريات ببعضها البعض (أو الخلايا ببعضها البعض) وبدون إطلاق المحتويات؛

(ط) باستثناء عندما تكون بطاريات الليثيوم مركبة في المعدات أو معبأة معها، يجب ألا تتجاوز كميتها الإجمالية ٣٠ كغم.

في الجملة الأخيرة، تحذف عبارة "، باستثناء حالة خلية أيونات الليثيوم يحتسب" محتوى مكافئ الليثيوم" بالغرامات بحيث يكون مقداره ٠,٣ من الطاقة التقديرية بالساعات أمبير".

تدرج فقرة أخيرة جديدة يكون نصها كما يلي:

"توجد بنود مستقلة لبطاريات (مراكم كهربائية) فلز الليثيوم وبطاريات (مراكم كهربائية) أيونات الليثيوم لتسهيل نقل هذه البطاريات على وسائل نقل محددة والتمكين من تطبيق إجراءات الاستجابة المختلفة في حالات الطوارئ".

- SP198** يستعاض عن عبارة "أرقام الأمم المتحدة ١٢١٠ و ١٢٦٣ و ٣٠٦٦" بعبارة "أرقام الأمم المتحدة ١٢١٠ و ١٢٦٣ و ٣٠٦٦ و ٣٤٦٩ و ٣٤٧٠".
- SP199** يستعاض عن عبارة "تعتبر غير قابلة للذوبان. انظر ISO 3711:1990" بعبارة "(انظر ISO 3711:1990 "مخضبات كرومات الرصاص ومخضبات موليبيدات. كرومات الرصاص - خواص وطرائق الاختبار") تعتبر غير قابلة للذوبان ولا تخضع لهذه اللائحة إذا لم تكن مستوفية لمعايير الإدراج في رتبة أو شعبة خطر أخرى".
- SP236** يستعاض عن الجملة الأخيرة ("تنطبق الحدود الكمية المبينة في العمود ٧ من قائمة البضائع الخطرة على المادة القاعدية.") بالعبارة التالية "تنطبق الحدود الكمية ورموز الكمية المتوقعة المبينة في العمودين (أ٧) و(ب٧) من قائمة البضائع الخطرة على المادة القاعدية".
- SP251** في الفقرة الأولى، يستعاض عن عبارة "الكلمة "لا شيء" المبينة في العمود ٧" بعبارة "الكمية صفر المبينة في العمود (أ٧)" وفي الفقرة الأخيرة تدرج عبارة "فيما يتعلق بالكميات المحدودة" بعد عبارة "الحدود الكمية" ويستعاض عن "٧" بالرقم "أ٧".
- SP289** يستعاض عن عبارة "قرب الهواء وأحزمة أمان" بعبارة "نافخات قرب الهواء أو أدوات قرب الهواء أو متطلبات أحزمة الأمان".
- SP301** في الجملتين الرابعة والأخيرة، يستعاض عن عبارة "في العمود ٧" بعبارة "في العمود أ٧".
- SP307** في (ب) تدرج عبارة "و/أو سلفات الكالسيوم المعدني" بعد كلمة "دولوميت".
- SP310** في البداية، يستعاض عن عبارة "١٠٠ خلية ليشيوم" بعبارة "١٠٠ خلية".
- SP328** تعدل لتصبح كما يلي:

328 ينطبق هذا البند على خراطيش الخلايا الوقودية بما في ذلك عندما تكون داخلية في معدات أو معبأة في معدات. وخراطيش الخلايا الوقودية المركبة في نظام خلوي وقودي أو جزء متكامل من نظام خلوي وقودي تعتبر داخلية في المعدة ويقصد بخرطوشة الخلايا الوقودية أنها مادة يخزن فيها الوقود بتفريغه في جهاز يعمل بالخلايا الوقودية عبر صمام (صمامات) يتحكم بتفريغ الوقود في الجهاز. ويجب تصميم خراطيش الخلايا الوقودية، بما في ذلك عندما تكون داخلية في معدات، وبنائها على نحو يمنع تسرب الوقود أثناء ظروف النقل العادية.

ويجب أن تجتاز أنواع تصاميم خراطيش الخلايا الوقودية التي تستخدم سوائل كوقود اختبار ضغط داخلي مقداره ١٠٠ كيلو باسكال (قياس مانومتري) بدون تسرب.

وباستثناء الخلايا الوقودية التي تحتوي على هيدروجين في هيدريد فلزي التي تمثل للاشتراط الخاص ٣٣٩، يجب أن يجتاز كل نوع من أنواع تصاميم حراطيش الخلايا الوقودية اختبار سقوط من ارتفاع ١,٢ متر على سطح صلب في الاتجاه الأرجح أن يؤدي إلى فشل في نظام الاحتواء بدون خسارة المحتويات.

يجب أن تشتمل حراطيش الخلايا الوقودية المحتوية على هيدروجين في هيدريد فلزي التي تنقل بموجب أحكام هذا البند على سعة مائية أقل من ١٢٠ مل أو مساوية لها. "

تخذف SP330

تضاف الأحكام الخاصة الجديدة التالية:

- "332 لا يخضع سادس هيدرات نترات المغنيزيوم لهذه اللائحة.
- 333 تدرج محاليط الايثانول والغازولين، وكحول المحركات أو البترول للاستعمال في مكينات الإشعال بالشرر (على سبيل، المثال، في السيارات والمكينات الثابتة وغيرها من المكينات) في هذا البند بصرف النظر عن الاختلافات في التطاير.
- 334 يجوز أن تحتوي خرطوشة الخلايا الوقودية على عامل منشط شريطة أن يكون مجهزاً بوسيلتين مستقلتين لمنع الاختلاط بالوقود أثناء النقل.
- 335 تصنيف محاليط المواد الصلبة التي لا تخضع لهذه اللائحة والسوائل أو المواد الصلبة الخطرة بيئياً تحت رقم الأمم المتحدة ٣٠٧٧ ويجوز نقلها بموجب هذا البند، شريطة عدم وجود سائل سائب مرئي وقت تحميل المادة أو وقت تعبئتها أو وقت إغلاق وحدة النقل. ويجب أن تكون كل وحدة نقل مائعة للتسرب عندما تستخدم كعبوة للسوائل. ولا تخضع لهذه اللائحة الرزم والمواد المختومة التي تحتوي على أقل من ١٠ مل من سائل خطر بيئياً، ممتص في مادة صلبة ولكن بدون وجود سائل حر في الرزمة أو المادة، أو تحتوي على أقل من ١٠ غم من مادة صلبة خطيرة بيئياً.
- 336 يجب ألا يحتوي أي طرد وحيد بداخله مادة صلبة غير قابلة للاحتراق من النوعين LSA-II أو LSA-III، إذا نقلت جواً، على نشاط أكبر من A_2 ٣٠٠٠.
- 337 يجب ألا تحتوي الطرود من النوع B(U) والنوع B(M)، إذا نقلت جواً، على أنشطة أكبر مما يلي:
- (أ) فيما يتعلق بالمواد المشعة المنخفضة التشتت: النشاط المرخص به لتصميم الطرد كما هو محدد في شهادة الاعتماد؛

(ب) فيما يتعلق بالمواد المشعة ذات الشكل الخاص: A_1 ٣٠٠٠ أو A_2 ١٠٠٠٠٠٠ أيهما أقل؛

(ج) فيما يتعلق بجميع المواد المشعة الأخرى: A_2 ٣٠٠٠.

338 يجب أن تكون كل خرطوشة خلايا وقودية تنقل بموجب هذا البند ومصممة بحيث تحتوي على غاز مسيل قابل للاشتعال:

(أ) قادرة على أن تتحمل، بدون تسرب أو تمزق، ضغطاً لا يقل عن ضعفي ضغط توازن المحتويات عند درجة ٥٥ س؛

(ب) غير محتوية على أكثر من ٢٠٠ مل من الغاز المسيل القابل للاشتعال بضغط غاز لا يتجاوز ١٠٠٠ كيلو باسكال عند درجة ٥٥ س؛

(ج) أن تجتاز اختبار حمام الماء الساخن المبين في ٦-٢-٤-١ من الفصل ٦-٢.

339 يجب أن تكون لخرطوش الخلايا الوقودية التي تحتوي هيدروجين في هيدريد فلزي التي تنقل بموجب هذا البند سعة مائة أقل من ١٢٠ مل أو مساوية لها.

يجب ألا يتجاوز الضغط في خرطوشة الخلايا الوقودية ٥ ميغا باسكال عند درجة ٥٥ س. ويجب أن يتحمل نوع التصميم، بدون تسرب أو تمزق، ضعفي ضغط تصميم الخرطوشة عند درجة ٥٥ س أو أكثر من ٢٠٠ كيلو باسكال من ضغط تصميم الخرطوشة أيهما أكبر. والضغط الذي يجري به هذا الاختبار مشار إليه في اختبار السقوط واختبار دوران الهيدروجين بوصفه "أدنى ضغط لتمزق غلاف الخرطوشة".

ويجب ملء خرطوش الخلايا الوقودية وفقاً للإجراءات التي يقدمها الصانع. ويجب أن يقدم الصانع المعلومات التالية مع كل خرطوشة خلايا وقودية:

(أ) إجراءات التفريغ قبل الملء لخرطوشة الخلايا الوقود وقبل إعادة ملئها؛

(ب) احتياطات السلامة والأخطار التي يتعين الاحتراس منها؛

(ج) طريقة التحديد عند تحقيق ملء السعة المقررة لها؛

(د) الحد الأقصى والحد الأدنى لنطاق الضغط؛

(هـ) الحد الأقصى والحد الأدنى لنطاق درجة الحرارة؛

(و) أي متطلبات أخرى يتعين استيفاؤها بشأن الملء الأول وإعادة الملء، بما في ذلك نوع المعدات التي يتعين استعمالها للملء الأول وإعادة الملء.

ويجب أن تصمم خراطيش الخلايا الوقودية وأن تبني بحيث تمنع تسرب الوقود في ظروف النقل العادية. ويجب أن يخضع كل نوع من تصاميم الخراطيش بما في ذلك الخراطيش المدججة في خلية وقودية للاختبارات التالية وأن يجتازها:

اختبار السقوط

اختبار السقوط من ارتفاع ١,٨ متر على سطح جامد في الاتجاهات المختلفة الأربعة:

(أ) عمودياً، على النهاية التي تحتوي على مجموعة صمامات الإغلاق؛

(ب) عمودياً، على النهاية المعاكسة لمجموعة صمامات الإغلاق؛

(ج) أفقياً، فوق رأس فولاذية مستدقة مساحتها ٣٨ مم، على أن تكون الرأس الفولاذية في الاتجاه إلى أعلى؛

(د) بزاوية مقدارها ٤٥° على النهاية التي تحتوي على مجموعة صمامات الإغلاق.

ويجب ألا يكون هناك تسرب، ويثبت ذلك باستخدام محلول فقاعات الصابون أو وسائل أخرى مكافئة على جميع أماكن التسرب المحتملة عندما تكون الخرطوشة مشحونة حتى ضغط الشحن المقرر لها.

اختبار الحريق

يجب أن تخضع كل خرطوشة خلايا وقودية إلى السعة المقررة لها بالهيدروجين لاختبار التعريض للحريق. ويعتبر تصميم الخرطوشة، التي يمكن أن تكون سمة تنفيس مدججة فيها، أنه قد اجتاز اختبار الحريق إذا:

(أ) كان الضغط الداخلي ينفس إلى درجة صفر على مقياس الضغط بدون تمزق الخرطوشة؛ أو

(ب) إذا تحملت الخرطوشة النار لمدة ٢٠ دقيقة كحد أدنى بدون تمزق.

اختبار دوران الهيدروجين

القصده من هذا الاختبار هو ضمان عدم تجاوز حدود الإجهاد لتصميم الخلايا الوقودية أثناء الاستعمال.

تدور خرطوشة الخلايا الوقودية من نسبة لا تتجاوز ٥ في المائة من سعة الهيدروجين المقررة إلى ما لا يقل عن ٩٥ في المائة من سعة الهيدروجين المقررة وإعادتها إلى ما لا يتجاوز ٥ في المائة من سعة الهيدروجين المقررة. ويستخدم ضغط الشحن المقرر في اختبار الدوران ويجب إبقاء درجات الحرارة في حدود درجة حرارة التشغيل. ويجب أن يستمر الدوران ١٠٠ دورة على الأقل.

وبعد اختبار الدوران، تشحن خرطوشة الخلايا ويقاس حجم إزاحة الخرطوشة للمياه. ويعتبر تصميم الخرطوشة أنه اجتاز اختبار دوران الهيدروجين إذا لم يتجاوز حجم الإزاحة الناتج عن الخرطوشة المدورة حجم إزاحة خرطوشة لم تدور مشحونة حتى ٩٥ في المائة من السعة المقررة ومضغوطة حتى ٧٥ في المائة من الحد الأدنى لضغط تمزق مظهرها.

اختبار تسرب الإنتاج

تختبر كل خرطوشة خلايا وقودية لمعرفة مدى التسرب عند درجة ١٥ ± ٥ س، مع ضغطها إلى درجة الضغط المقررة لها. ويجب ألا يحدث تسرب، ويثبت ذلك باستخدام محلول فقاعات الصابون أو أي وسائل أخرى مكافئة على جميع أماكن التسرب المحتملة.

وتوضع على كل خرطوشة خلايا وقودية علامات تشتمل على المعلومات التالية:

(أ) ضغط الشحن المقرر بالمليغا باسكال؛

(ب) الرقم المسلسل الذي وضعه الصانع لخراطيش الخلايا الوقودية أو رقم تعريف خاص؛

(ج) تاريخ انتهاء الصلاحية استناداً للحد الأقصى لمدة الخدمة (تحدد السنة بأربعة أرقام؛ والشهر برقمين).

340 يجوز نقل مجموعة المستلزمات الكيميائية (Chemical Kits) ومجموعة مستلزمات الإسعافات الأولية (First Aid Kits) التي تحتوي على سلع خطيرة في عبوات داخلية لا تتجاوز الحدود الكمية للكميات المستثناة التي تطبق على المواد المفردة حسبما هو محدد في العمود (ب٧) من قائمة البضائع الخطرة، وذلك وفقاً لاشتراطات نقل المواد المدرجة في الشعبة ٥-٢ من الفصل ٣-٥، وعلى الرغم من أنه غير مرخص بها فرادى بوصفها كميات مستثناة في قائمة البضائع الخطرة، فإنه يرخص بها في هاتين المجموعتين من المستلزمات وتدرج في نطاق الرمز E2 (انظر ٣-٥-١-٢).

341 لا يسمح بنقل سوائب المواد المعدية في أوعية سوائب من النوعين BK1 (أوعية سوائب مغطاة) وBK2 (أوعية سوائب بسقف مغلق) إلا للمواد المعدية التي تشتمل عليها مادة حيوانية حسب التعريف الوارد في ١-٢-١ (انظر ٤-٣-٢-٤-١).".

الفصل ٣-٤

١-٤-٣ في الجملتين الثانية والثالثة، يستعاض عن عبارة "في العمود ٧" بعبارة "في العمود ٧ أ".

في الجملة السادسة، يستعاض عن عبارة "لا شيء" بعبارة الكمية "صفر".

الفصل ٣-٥

يضاف فصل جديد ٥-٣ يكون نصه كما يلي:

"الفصل ٣-٥ المواد الخطرة المعبأة بكميات مستثناة

١-٥-٣ الكميات المستثناة

١-١-٥-٣ لا تخضع الكميات المستثناة من البضائع الخطرة من بعض الرتب، بخلاف المواد، التي تستوفي أحكام هذا الفرع لأي أحكام أخرى في هذه اللائحة باستثناء:

(أ) اشتراطات التدريب الواردة في الفصل ٣-١؛

(ب) إجراءات التصنيف ومعايير مجموعات التعبئة في الجزء ٢، التصنيف؛

(ج) اشتراطات العبوات الواردة في ١-١-٤ و ٢-١-٤ و ٤-١-٤ و ٤-١-٤-١-٤ و ٤-١-٤-١-٤ في الجزء ٤.

ملاحظة: في حالة المواد المشعة، تنطبق اشتراطات المواد المشعة في الطرود المستثناة المبينة في ٥-١-٥-١.

٢-١-٥-٣ يجوز نقل البضائع الخطرة بكميات مستثناة وفقاً للأحكام المبينة في العمود (٧ب) من قائمة البضائع الخطرة تحت رمز ألبائي رقمي كما يلي:

الرمز	الكمية القصوى في كل عبوة داخلية	الكمية القصوى في كل عبوة خارجية
E0	غير مسموح بنقلها ككمية مستثناة	
E1	٣٠ غم/٣٠ مل	كغم/لتر واحد
E2	٣٠ غم/٣٠ مل	٥٠٠ غم/٥٠٠ مل
E3	٣٠ غم/٣٠ مل	٣٠٠ غم/٣٠٠ مل
E4	كغم واحد/١ مل	٥٠٠ غم/٥٠٠ مل
E5	كغم واحد/١ مل	٣٠٠ غم/٣٠٠ مل

وفيما يتعلق بالغازات، يشير الحجم المبين للعبوات الداخلية إلى السعة المائية للوعاء الداخلي والحجم المبين للعبوات الخارجية إلى مجموع السعة المائية لجميع العبوات الداخلية المشحونة في طرد خارجي واحد. وحيثما تكون البضائع الخطرة التي تنقل بكميات مستثناة المدرجة في نطاق الرموز المختلفة معبأة جنباً إلى جنب يحدد مجموع الكمية في كل عبوة خارجية حسب المجموع المناظر للرمز الأكثر تقييداً.

وتنقل الكميات المستثناة من البضائع الخطرة وفقاً لأحكام الفروع ٣-١-٥-٣ إلى ٦-١-٥-٣.

٣-١-٥-٣ يجب أن تستوفي العبوات المستخدمة لنقل البضائع الخطرة بكميات مستثناة ما يلي :

(أ) أن تكون هناك عبوة داخلية وأن تكون كل عبوة داخلية مصنوعة من البلاستيك (في حالة استخدامها في نقل البضائع الخطرة السائبة يجب ألا يقل الحد الأدنى لسمكها عن ٢,٠ مم) أو من الزجاج أو البورسلين أو الفخار أو الفلزات (انظر ٤-١-١-٢) وأن يحكم إغلاق كل عبوة داخلية بالتحزيم بسلك أو شريط لاصق أو وصلة فعالة أخرى؛ ويجب أن يوضع على كل عبوة ذات عنق بسنن ملولبة مصبوبة غطاء من النوع المسنن المانع للتسرب. ويجب أن يكون غطاء الإغلاق مقاوماً للتأثر بالمحتويات؛

(ب) يجب أن تكون كل عبوة داخلية معبأة بصورة مأمونة في عبوة وسطية مبطننة على نحو لا يمكن، في ظروف النقل العادية، أن تكسر محتوياتها أو تحدش أو تتسرب. ويجب أن تحتوي العبوة الوسطية المحتويات في حالة الكسر أو التسرب، بصرف النظر عن وجهة الطرد. وفيما يتعلق بالبضائع الخطرة السائبة، يجب أن تحتوي العبوة الوسطية على مادة ماصة لامتصاص سائر محتويات العبوة الداخلية. وفي هذا الحالات، يجوز أن تكون المادة الماصة هي المبطننة للعبوة. ويجب ألا تتفاعل البضائع الخطرة مع مواد التبطين أو الامتصاص أو التعبئة بصورة خطيرة أو تقلل من سلامة وظيفة المواد؛

(ج) يجب أن تعبأ العبوة الوسطية بصورة مأمونة في عبوة خارجية جامدة قوية (الخشب أو الخشب الرقائقي أو أية مواد أخرى قوية مماثلة)؛

(د) يجب أن يكون كل نوع من أنواع الطرود مستوفياً للأحكام الواردة في
٤-١-٥-٣؛

(هـ) يجب أن يكون كل طرد من حجم يتيح مساحة كافية لوضع جميع العلامات
الضرورية؛

(و) يجوز أن تستخدم الطرود الشاملة وأن تحتوي أيضاً على طرود بضائع خطيرة أو
بضائع لا تخضع لأحكام هذه اللائحة.

٤-١-٥-٣ اختبارات الطرود

٣-١-٥-٤-١ يجب أن يكون الطرد الكامل المعد للنقل به عبوات داخلية ممتلئة إلى ما لا يقل عن ٩٥ في المائة
من سعتها في حالة المواد الصلبة أو ٩٨ في المائة في حالة السوائل، ذا قدرة على التحمل، حسبما تبين ذلك الاختبارات
الموثقة على النحو الملائم، بدون كسر أي عبوة داخلية أو حدوث تسرب منها وبدون خفض هام في الكفاءة :

(أ) السقوط على سطح جامد وغير مرن ومنبسط وأفقي من ارتفاع ١,٨ م:

١٠ حيثما تكون العينة في شكل صندوق، يجب إسقاطها في كل من الاتجاهات التالية:

- منبسطة على القاعدة؛

- منبسطة على القمة؛

- منبسطة على أطول جانب؛

- منبسطة على أقصر جانب؛

- على ركن؛

٢٠ حيثما تكون العينة في شكل اسطوانة ، يجب إسقاطها في كل من الاتجاهات التالية:

- مائلة على الحافة العليا بحيث يكون مركز الثقل واقعاً فوق نقطة الارتطام
مباشرة؛

- مائلة على الحافة السفلى؛

- منبسطة على الجانب؛

ملاحظة: يمكن أن يمارس كل اتجاه من اتجاهات السقوط على طرود مختلفة ولكنها متطابقة.

(ب) تطبيق قوة على السطح العلوي لمدة ٢٤ ساعة، مكافئة لمجموع وزن الطرود

المتطابقة إذا ستفتت إلى ارتفاع ٣م (بما في ذلك عينة السقوط).

٣-٥-١-٤-٢ يجوز، لأغراض الاختبار، أن يستعاض عن المواد المعتزم نقلها في عبوة بمواد أخرى إلا إذا كان هذا سيبطل نتائج التجارب. وعندما تستعمل مادة أخرى في حالة السوائب، يجب أن تكون لها نفس الخصائص الفيزيائية (الكتلة والحجم وما إلى ذلك) التي للمادة المعتزم نقلها. وفي اختبارات السقوط في السوائب عندما تستعمل مادة أخرى، ينبغي أن تماثل كثافتها النسبية (الثقل النوعي) ولزوجتها كافة ولزوجة المادة المعتزم نقلها.

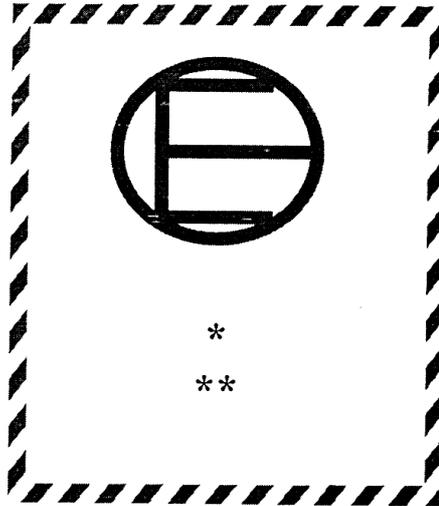
٣-٥-١-٥ وضع العلامات على الطرود

٣-٥-١-٥-١ يجب أن توسم الطرود التي تحتوي على كميات مستثناة من البضائع الخطرة المعدة وفقاً لهذا الفصل، بالعلامات المبينة في الشكل ٣-٥-١ بصورة دائمة ومقروءة. ويجب أن توضح في العلامات رتبة الخطر الأساسي أو، عندما تحدد، شعبة كل من البضائع الخطرة التي يحتوي عليها الطرد. وحيثما لا يكون اسم المرسل أو المرسل إليه مبيناً في مكان آخر على الطرد، يجب إدراج هذه المعلومات في العلامات.

٣-٥-١-٥-٢ يجب أن تكون أبعاد العلامات في حالة الطرود ١٠٠ مم × ١٠٠ مم كحد أدنى.

٣-٥-١-٥-٣ يجب أن تبين على الطرود الشاملة التي تحتوي على بضائع خطيرة بكميات مستثناة العلامات اللازمة بموجب ٣-٥-١-٥-١، إذا لم تكن العلامات على الطرود الموجودة داخل العبوة الشاملة ظاهرة للعيان.

الشكل ٣-٥-١



علامات الكميات المتوقفة

التظليل والرمز من نفس اللون، أسود أو أحمر،
على أرضية بيضاء أو مغايرة بصورة مناسبة

* تبين في هذا المكان رقم (أرقام) الرتبة أو، عندما تدرج، الشعبة.

** تبين في هذا المكان اسم الراسل أو المرسل إليه، إذا لم يكن مبيناً في مكان آخر على الطرد.

٦-١-٥-٣ الحد الأقصى لعدد الطرود في أي أداة شحن أو عربة شحن بالسكك الحديدية أو حاوية شحن متعدد الوسائط

يجب ألا يتجاوز عدد الطرود في أي أداة شحن أو عربة شحن بالسكك الحديدية أو حاوية شحن متعدد الوسائط ١ ٠٠٠ طرد.

٧-١-٥-٣ المستندات

إذا أرفق مستند (مثل مستند النقل أو تذكرة النقل الجوي) ببضائع خطرة بكميات مستثناة، يجب أن يشمل على بيان ببضائع خطرة بكميات مستثناة "وتشير إلى عدد الطرود".

الجزء ٤

الفصل ٤-١

٣-١-١-٤ تضاف الفقرة الجديدة التالية في النهاية:

"غير أنه يجوز الاستمرار في استخدام IBCs المصنعة قبل أول كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١ والتي تتسق مع نوع تصميم لم يجتز اختبار الاهتزاز الوارد في ٦-٥-٦-١٣".

١٠-١-١-٤ في الجملة الأخيرة الواردة قبل الجدول، تحذف كلمة "فلز".

٢-٢-١-٤ يستعاض عن الحروف الأولى الثلاثة (أ) و (ب) و (ج) بشرط (يبقى النص بدون تغيير).

١-٤-١-٤ P001 و P002 تحذف PP6.

P001 تعدل بداية شرط التعبئة الخاصة PPI ليصبح نصه كما يلي: "فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ١١٣٣ و ١٢١٠ و ١٢٦٣ و ١٨٦٦ وفيما يتعلق بالمواد اللاصقة وأحبار الطباعة والمواد المتصلة بأحبار الطباعة والدهانات والمواد المتصلة بالدهانات ومحاليل الراتنج التي تدرج تحت رقم الأمم المتحدة ٣٠٨٢، والعبوات الفلزية أو البلاستيكية التي تستخدم لمجموعتي التعبئة II و III بكميات مقدارها ٥ لترات أو أقل للعبوة لا تتطلب استيفاء اختبارات الأداء الواردة في الفصل ٦-١ عندما تنقل:" (يظل الجزء المتبقي بدون تغيير).

P003 تحذف PP88

P010 تدرج توجيهات النقل الجديدة التالية:

P010	توجيه التعبئة	P010
		يصرح بالعبوات التالية، شريطة أن يستوفي الشرطان العمان ١-١-٤ و ٣-١-٤:
		عبوات مجمعة
		عبوات داخلية
	الحد الأقصى لصافي الكمية (انظر ٣-٣-١-٤)	عبوات خارجية
	٤٠٠ كغم	اسطوانات
	٤٠٠ كغم	فولاذ (1A2)
	٤٠٠ كغم	مواد بلاستيكية (1H2)
	٤٠٠ كغم	خشب حبيبي (1D)
	٤٠٠ كغم	ألياف (1G)
	٤٠٠ كغم	صناديق
	٤٠٠ كغم	فولاذ (4A)
	٤٠٠ كغم	خشب طبيعي (4C1, 4C2)
	٤٠٠ كغم	خشب حبيبي (4D)
	٤٠٠ كغم	خشب معاد التشكيل (4F)
	٦٠ كغم	ورق مقوى (4G)
	٤٠٠ كغم	مواد بلاستيكية ممددة (4H1)
		مواد بلاستيكية صلبة (4H2)

الحد الأقصى لصافي الكمية (انظر ٤-١-٣-٣)	عبوات منفردة
٤٥٠ لتر	اسطوانات فولاذ، رأس غير قابلة للترع (1A1) جراركن
٦٠ لتر	فولاذ، رأس غير قابلة للترع (3A1) عبوات مدمجة
٢٥٠ لتر	عبوات بلاستيكية في اسطوانات فولاذية (6HA1)

P099 تدرج عبارة "لهذه البضائع" قبل عبارة "من السلطة المختصة" وتضاف الجملة الجديدة التالية في النهاية: "يجب أن ترفق نسخة من موافقة السلطة المختصة مع كل شحنة أو أن تكون في مستند النقل إشارة إلى أن السلطة المختصة وافقت على العبوة".

P114(b) يضاف شرط التعبئة الخاصة التالي:

"**PP48** فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٠٥٠٨، لا تستخدم العبوات المعدنية".

في شرط التعبئة الخاصة PP50، يستعاض عن عبارة "بالنسبة لرقمي الأمم المتحدة ٠١٦٠ و ٠١٦١" بعبارة "فيما يتعلق بأرقام الأمم المتحدة ٠١٦٠ و ٠١٦١ و ٠٥٠٨".

P200 في الفقرة (٣) (ب)، تعدل الجملة الثانية ليصبح نصها كما يلي:

"يسمح باستخدام اختبارات الضغط ونسب الملء بخلاف الواردة في الجدول، باستثناء الحالات التي ينطبق عليها (٤)، شرط التعبئة الخاصة "صفر"، شريطة أن:

١` يستوفي المعيار (٤)، شرط التعبئة الخاصة "r" عندما يكون منطبقاً؛ أو

٢` استيفاء المعيار أعلاه في جميع الحالات الأخرى".

في الفقرة (٤)، في الفقرة الثالثة من شرط التعبئة الخاصة "k"، يستعاض عن عبارة "بجميع (مجموعات)" بكلمة "مجموعات".

في الفقرة (٤)، يعدل شرط التعبئة الخاصة "n" ليصبح كما يلي:

"n: لا تحتوي الاسطوانات أو الاسطوانات المفردة المجمعة في حزمة على أكثر من ٥ كغم من الغاز. وعندما تكون الحزم محتوية على فلورين مضغوط مدرج تحت رقم الأمم المتحدة ١٠٤٥ تقسم إلى مجموعات أسطوانات وفقاً لشرط التعبئة الخاصة "k" بحيث لا تحتوي كل مجموعة على أكثر من ٥ كغم من الغاز".

في الفقرة (٤)، يدرج شرط تعبئة خاصة جديد "r" يكون كما يلي:

"r: يجب أن يكون معدل ملء هذا الغاز محدوداً بحيث لا يتجاوز الضغط، إذا حدث تحلل كامل، ثلثي ضغط الاختبار في اختبار الوعاء."

في الفقرة (٤)، تضاف فقرة جديدة في نهاية شرط التعبئة الخاصة "z" تكون كما يلي:

"تعبأ المخاليط التي تحتوي على جرمان المدرج في رقم الأمم المتحدة ٢١٩٢، بخلاف المخاليط التي تحتوي على جرمان حتى ٣٥ في المائة في الهيدروجين أو النتروجين أو ٢٨ في المائة في الهليوم أو الأرغون إلى ضغط لا يتجاوز، إذا حدث تحلل كامل للجرمان، ثلثي ضغط الاختبار في اختبار الوعاء."

في الجدول ١، تعدل القيم في "ضغط الاختبار" و"الحد الأقصى لضغط التشغيل" كما يلي:

الضغط الأقصى لحد التشغيل	ضغط الاختبار، بار		الاسم	رقم الأمم المتحدة
	المعدل	الموجود		
٣٣	٢٢٥	٢٠٠	أكسيد النتريك المضغوط	١٦٦٠

في الجدول ٢: فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ١٠١٧ يضاف الرقم "٥,١" في العمود "خطر إضافي". فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٢١٩٢ يستعاض عن الرقم "١,٠٢" بالرقم "٠,٠٦٤" في العمود "معدل الملء" ويضاف حرف "r," في عمود "أحكام التعبئة الخاصة". فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٢٢٠٣ يحذف حرف "d," في العمود "أحكام التعبئة الخاصة" (مرتان).

فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٢٦٧٦، يدرج الحرف "r," في العمود "أحكام التعبئة الخاصة". فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٢١٨٩، يضاف بند جديد لمعدل ضغط الاختبار/معدل الملء كما يلي:

نسبة الملء	ضغط الاختبار، بار
١,٠٨	٢٠٠

في الجدول ٢، تعدل القيم الواردة في العمود "نسبة الماء" كما يلي:

نسبة الماء	ضغط الاختبار، بار	الاسم	رقم الأمم المتحدة
٠,٥٢	١٠	بوتان	١٠١١
٠,٦٨	١٩٠	ثاني أكسيد الكربون	١٠١٣
٠,٧٦	٢٥٠	ثاني أكسيد الكربون	١٠١٣
١,٠٥	٢٥	كلورو خماسي فلورو إيثان (R115) (غاز تبريد)	١٠٢٠
١,١١	٢٥٠	كلورو خماسي فلورو إيثان (R13)	١٠٢٢
٠,٣٠	١٢٠	إيثان	١٠٣٥
٠,٤٠	٣٠٠	إيثان	١٠٣٥
١,٥١	٦٠	بروميد الهيدروجين	١٠٤٨
١,٠٦	٧٠	سادس فلوريد الكبريت	١٠٨٠
١,٣٤	١٤٠	سادس فلوريد الكبريت	١٠٨٠
١,٣٨	١٦٠	سادس فلوريد الكبريت	١٠٨٠
٠,٣٨	٣٠٠	إيثيلين	١٩٦٢
١,٠١	٣١	R502 (غاز تبريد)	١٩٧٣
١,٣٢	١١	ثماني فلورو بوتان حلقي (RC318)	١٩٧٦
٠,٧١	٢٠٠	رباعي فلورو ميثان (R14)	١٩٨٢
٠,٩٠	٣٠٠	رباعي فلورو ميثان (R14)	١٩٨٢
٠,٨٨	١٩٠	ثلاثي فلورو ميثان (R23)	١٩٨٤
٠,٩٦	٢٥٠	ثلاثي فلورو ميثان (R23)	١٩٨٤
٠,٧٣	٣٥	١،١،١-ثلاثي فلورو ميثان (R143a)	٢٠٣٥
١,٢٨	١٣٠	زينون	٢٠٣٦
١,١٣	٢٠٠	سداسي فلورو ميثان (R116)	٢١٩٣
٣,٠٨	١٠	سادس فلوريد التنغستن	٢١٩٦
١,٢٥	٣٠٠	خامس فلوريد الفوسفور	٢١٩٨
١,٠٤	٢٥	ثماني فلورو بروبان (R218)	٢٤٢٤
٠,٦٣	٣٠٠	فلوريد الميثيل (R41)	٢٤٥٤
٠,١٢	٣١	(R503)	٢٥٩٩
٠,١٧	٤٢	(R503)	٢٥٩٩
٠,٦٤	١٠٠	(R503)	٢٥٩٩

في الجدول ٢، تعدل القيم في العمودين "ضغط الاختبار" و"نسبة الملء" كما يلي:

نسبة الملء	ضغط الاختبار		الاسم	رقم الأمم المتحدة
	المعدل	الموجود		
٠,٥٤	٢٩	٣٣	نشادر، لا مائي	١٠٠٥
بدون تغيير	٢٧	٢٩	كلورو ثنائي فلورو ميثان (R22) غاز تبريد	١٠١٨
بدون تغيير	١١	١٢	١- كلورو-٢،٢،٢،٢-رباعي فلورو إيثان (R124) غاز تبريد	١٠٢١
٠,٥٥	١٨	٢٠	بروبان حلقي	١٠٢٧
بدون تغيير	١٦	١٨	ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان (R12)	١٠٢٨
بدون تغيير	١٦	١٨	١،١-ثنائي ميثيل لا مائي (R152a)	١٠٣٠
بدون تغيير	٤٨	٥٥	كبريتيد الهيدروجين	١٠٥٣
بدون تغيير	٢٧	٣٠	بروبلين	١٠٧٧
بدون تغيير	١٢	١٤	ثاني أكسيد الكبريت	١٠٧٩
٠,٤٣	٢٣	٢٥	بروبان	١٩٧٨
٠,٨٧	٣٠	٢٦	كبريتيد الكربونيل	٢٢٠٤
٠,٤٩	٢٠٠	٢٠	ستيبين	٢٦٧٦
١,٠٥	١٨	٢٢	٢،١،١،١-رباعي فلورو ميثان (R134a)	٣١٥٩
٠,٨٧	٣٥	٣٦	خماسي فلورو ميثان (R125)	٣٢٢٠
١,٢١	١٣	١٥	سباعي فلورو بروبان (R227ea)	٣٢٩٦
بدون تغيير	٣٢	٣٦	R407A	٣٣٣٨
بدون تغيير	٣٣	٣٨	R407B	٣٣٣٩
بدون تغيير	٣٠	٣٥	R407C	٣٣٤٠

P406 يضاف شرط التعبئة الخاصة الجديد التالي:

"**PP48** فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٣٤٧٤، لا تستعمل العبوات الفلزية."

P601 في (2)، تحذف عبارة "أو بصورة إضافية، فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ١٧٤٤ في العبوات الداخلية لفلوريد البولي فينيل إيدن".

تحذف الفقرة PP82.

P620 في (أ) `١` و`٢` يستعاض عن كلمة "مسيكة" بكلمة "مانعة للتسرب".

تعديل الفقرة الفرعية (ب) لتصبح كما يلي:

"عبوة خارجية صلبة. ولا يقل أصغر بعد خارجي لها عن ١٠٠ مم."

في الشرط الإضافي ٢(ب)، يستعاض عن الرقم "١-١-٣-٦" بالرقم "٣-٣-٦".

يُدرج الشرط الإضافي التالي:

"(٤) يجوز للسلطة المختصة أن ترخص باستخدام عبوات بديلة لنقل المادة الحيوانية وفقاً لأحكام ٤-١-٣-٧".

P621 في الجملة الثانية، تحذف عبارة "والأحكام الخاصة الواردة في ٨-١-٤".

P650 في (٦)، يستعاض عن الرقم "٥-٢-٣-٦" بالرقم "٣-٥-٣-٦" وعن الأرقام "٢-٢-٣-٦" إلى "٤-٢-٣-٦" بالرقم "٢-٥-٣-٦".

يُضاف الشرط الإضافي الجديد التالي في النهاية:

"شرط إضافي:

(١) يجوز للسلطة المختصة أن ترخص باستخدام عبوات بديلة لنقل المادة الحيوانية وفقاً لأحكام ٤-١-٣-٧".

P801 تدرج عبارة "، باستثناء ٤-١-٣-١"، بعد عبارة "أحكام ٤-١-١".

P903 في الصف الأول بعد رقم توجيه التعبئة، يستعاض عن عبارة " و ٣٠٩١" بالأرقام "٣٠٩١ و ٣٤٨٠ و ٣٤٨١".

تحذف كلمة "ليثيوم" بعد عبارة "خلايا وبطاريات" (مرتان).

يضاف توجيهها التعبئة الجديدان التاليان P004 و P804:

P004	توجيه التعبئة	P004
ينطبق هذا التوجيه على أرقام الأمم المتحدة ٣٤٧٣ و ٣٤٧٦ و ٣٤٧٧ و ٣٤٧٨ و ٣٤٧٩		
يرخص بالعبوات التالية شريطة استيفاء الأحكام العامة الواردة في ١-١-٤ و ٢-١-٤ و ٣-١-٤ و ٤-١-٤ و ٦-١-٤ و ٣-١-٤:		
<p>(١) فيما يتعلق بخراطيش الخلايا الوقودية، العبوات التي تتطابق مع مستوى أداء مجموعة التعبئة II؛</p> <p>(٢) فيما يتعلق بخراطيش الخلايا الوقودية الداخلة في معدات أو المعبأة مع عبوات، عبوات خارجية قوية. ويجوز نقل المعدات المكيئة الضخمة (انظر ١-٣-٨) التي تحتوي على خراطيش خلايا وقودية غير معبأة. وعندما تكون خراطيش الخلايا الوقودية معبأة مع معدات، يجب تعبئتها في عبوات داخلية أو توضع في عبوات خارجية مع مادة مبطنة أو فاصل (فواصل) بحيث تحمي خراطيش الخلايا الوقودية من التلف الذي يمكن أن تسببه الحركة أو وضع المحتويات في عبوة خارجية. ويجب أن تحمي خراطيش الخلايا الوقودية المركبة في معدات من حدوث دائرة قصر من الإهمال في التشغيل.</p>		

P804	توجيه التعبئة	P804
ينطبق هذا التوجيه على رقم الأمم المتحدة ١٧٤٤.		
يرخص بالعبوات التالية شريطة استيفاء الأحكام الواردة في ١-١-٤ و ٣-١-٤ وأن تكون العبوات محتومة محكمة الإغلاق:		
<p>(١) العبوات المجمعة التي تبلغ كتلتها الإجمالية القصوى ٢٥ كغم، وتتألف من عبوة (عبوات) داخلية من الزجاج أو أكثر وسعتها القصوى ١,٣ لتر لكل عبوة ومملوءة بما لا يتجاوز ٩٠ في المائة من سعتها، تثبت السدادة (السدادات) بصورة محكمة بأي وسيلة يمكنها منع الانسكاب أو التفكك بسبب الصدم أو الاهتزاز أثناء النقل، جنباً إلى جنب مع مواد مبطنة وماصة تكفي لامتصاص سائر محتويات العبوة (العبوات) الداخلية الزجاجية، ثم تعبأ في عبوات خارجية من الأنواع IA2 أو IB2 أو IN2 أو IH2 أو ID أو IG أو 4A أو 4B أو 4C1 أو 4C2 أو 4D أو 4F أو 4G أو 4H2 .</p>		
<p>(٢) العبوات المجمعة التي تتألف من عبوات داخلية مصنوعة من فلزات أو من فلوريد البولي فينيل إيدين، التي لا تتجاوز سعة كل منها ٥ لترات والمعبأة مع مادة ماصة كافية لامتصاص محتويات التبطين الحاملة في العبوات الخارجية من الأنواع IA2 أو IB2 أو IN2 أو IH2 أو ID أو IG أو 4A أو 4B أو 4C1 أو 4C2 أو 4D أو 4F أو 4G أو 4H2 وذات كتلة إجمالية قصوى مقدارها ٧٥ كغم. ويجب عدم ملء العبوات الداخلية إلى ما يتجاوز ٩٠ في المائة من سعتها وتثبت سدادة كل عبوة بصورة محكمة بأي وسيلة يمكنها منع تحريك السدادة أو فكها بسبب الصدم أو الاهتزاز أثناء النقل؛</p>		
<p>(٣) العبوات التي تتألف من: عبوات خارجية:</p>		

P804	توجيه التعبئة	P804
	<p>اسطوانات من الفولاذ أو البلاستيك، ذات رأس قابلة للترع (1A2 أو 1H2) مختبرة وفقاً لاشتراطات الاختبار الواردة في ٦-١-٥ بكتلة تناظر كتلة الطرد المجمع إما كعبوة القصد منها أن تحتوي عبوات داخلية، أو كعبوة وحيدة القصد منها أن تحتوي مواد صلبة أو سوائل، وتوضع عليها العلامات تبعاً لذلك؛ عبوات داخلية:</p> <p>اسطوانات أو عبوات مركبة (1A1 أو 1B1 أو 1N1 أو 1H1 أو 6HA1) مستوفية للاشتراطات الواردة في الفصل ٦-١ لكل عبوة، تخضع للشروط التالية:</p> <p>(أ) يجري اختبار ضغط هيدروليكي عند ضغط لا يقل عن ٣٠٠ كيلو باسكال (٣ بار) (ضغط المقياس)؛ (ب) تجرى اختبارات منع التسرب من التصميم والإنتاج عند ضغط ٣٠ كيلو باسكال (٣,٠ بار)؛ (ج) تكون معزولة عن الاسطوانة الخارجية باستخدام مادة تبطين خاملة مخففة للصدمات تحيط بالعبوة الداخلية من جميع الجوانب؛ (د) لا تتجاوز سعتها ١٢٥ لتراً؛ (هـ) تكون السدادات من نوع ملولب وتكون: ١٠ محكمة الإغلاق بأي وسيلة يمكنها منع تحريك السدادة أو فكها بسبب الصدم أو الاهتزاز أثناء النقل؛ ٢٠ مزودة بغطاء محتوم؛ (و) تخضع العبوات الخارجية والداخلية بصفة دورية لتفتيش داخلي واختبار منع التسرب وفقاً لما هو مبين في (ب) على فترات لا تتجاوز سنتين ونصف السنة؛ (ز) تحمل العبوات الخارجية والداخلية بصورة واضحة ودائمة: ١٠ تاريخ الاختبار الأولي وآخر تفتيش دوريين للعبوة الداخلية (تبين التواريخ بالشهر والسنة)؛ ٢٠ اسم الخبير الذي يجري الاختبارات أو عمليات التفتيش أو رمز رخصته؛ (٤) عبوات الضغط، شريطة استيفاء الأحكام العامة الواردة في ٤-١-٣-٦. (أ) تخضع لاختبار ضغط أولي واختبار دوري كل ١٠ سنوات عند ضغط لا يقل عن ١ ميغا باسكال (١٠ بار) (ضغط المقياس)؛ (ب) تخضع بصفة دورية لتفتيش داخلي واختبار منع التسرب على فترات لا تتجاوز سنتين ونصف السنة؛ (ج) يجوز أن تكون غير مجهزة بأي أداة لتخفيف الضغط؛ (د) يجب أن تكون كل عبوة ضغط مغلقة بسدادة أو صمام (صمامات) مجهزة بأداة إغلاق ثانوية؛ (هـ) يجب أن تكون مواد صنع وعاء الضغط والصمامات والسدادات وكبسولات التنفيس ومواد التكبسية والحشيات ملائمة لبعضها البعض وللمحتويات.</p>	

٢-٤-١-٤ IBC01 و IBC02 و IBC03 يجذف الشرط الإضافي.

IBC02 يضاف حكم تعبئة خاص جديد يكون كما يلي:

"B15" فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٢٠٣١، عندما يتجاوز ٥٥ في المائة من حمض النتريك، فإن الاستعمال المسموح به للمواد البلاستيكية الجامدة والمركبة ذات الأوعية الداخلية البلاستيكية الجامدة هو سنتان من تاريخ الصنع."

IBC03 في حكم التعبئة الخاص B11، تدرج في البداية عبارة "وعلى الرغم من أحكام ١٠-١-٤-١" **ICB05** و **IBCO6** و **IBC07** و **IBC08** في حكم التعبئة الخاص B2، تحذف عبارة "مجموعة التعبئة II".

IBC99 تدرج عبارة "فيما يتعلق بهذه البضائع" قبل عبارة "من قبل السلطة المختصة" وتضاف الجملة الجديدة التالية في النهاية: "ترفق نسخة من موافقة السلطة المختصة بكل شحنة أو أن يشمل مستند النقل على إشارة إلى أن العبوة وافقت عليها السلطة المختصة".

IBC520 فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٣١٠٩، في بند فوق أكسي - ٣، ٥، ٥ - ثلاثي ميثيل هكسونات بوتيل ثالثي بتركيز لا يتجاوز ٣٢ في المائة في مادة تخفيف من النوع "ألف" (البند الثالث)، يستعاض عن عبارة "لا يتجاوز ٣٢ في المائة" بعبارة "لا يتجاوز ٣٧ في المائة".

فيما يتعلق برقم الأمم المتحدة ٣١١٩، في بند فوق أكسي كربونات ثنائي "٢ - إيثيل هكسيل" بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة، مشتمت ثابت، في الماء (البند التاسع)، يستعاض عن عبارة "لا يتجاوز ٥٢ في المائة" بعبارة "لا يتجاوز ٦٢ في المائة".

تدرج البنود الجديدة التالية:

رقم الأمم المتحدة	الأكاسيد الفوقية العضوية	نوع الحجرة	الكمية القصوى (باللترات)	درجة حرارة الضبط	درجة حرارة الطوارئ
٣١٠٩	فوق أكسي بتروات بوتيل ثالثي، بتركيز لا يتجاوز ٣٢ في المائة في مادة تخفيف من النوع "ألف"	٣١ ألف	١٢٥٠		
٣١٠٩	هكسان حلقي ١، ١ ثنائي (فوق أكسي بوتيل ثالثي) بتركيز لا يتجاوز ٣٧ في المائة في مادة تخفيف من النوع "ألف"	٣١ ألف	١٢٥٠		
٣١١٩	فوق أكسي بيثالات ثالثي بتركيز لا يتجاوز ٣٢ في المائة في مادة تخفيف من النوع "ألف"	٣١ ألف	١٢٥٠	١٠+	١٥+
٣١١٩	فوق أكسي نيوديكانوات بوتيل ثالثي بتركيز لا يتجاوز ٥٢ في المائة، مشتمت ثابت في الماء	٣١ ألف	١٢٥٠	٥-	٥+
٣١١٩	بترين ثنائي (٢-) فوق أيزوبروبيل، ٢- نيوديكانويل، بتركيز لا يتجاوز ٤٢ في المائة، مشتمت ثابت في الماء.	٣١ ألف	١٢٥٠	١٥-	٥-
٣١١٩	فوق أكسي نيوديكانوات، هيدروكسي - ١، ١، بتركيز لا يتجاوز ٥٢ %، مشتمت ثابت في الماء	٣١ ألف	١٢٥٠	١٥-	٥-

٣-٤-١-٤ LP99 تدرج عبارة "فيما يتعلق بهذه البضائع" قبل عبارة "من قبل السلطة المختصة" وتضاف الجملة الجديدة التالية في النهاية: "تدرج نسخة من موافقة السلطة المختصة بكل شحنة أو أن يشتمل مستند النقل على إشارة إلى أن العبوة وافقت عليها السلطة المختصة".

٢-١-٦-١-٤ تحذف الجملتان الثالثة والرابعة ("أوعية الضغط التي يعبأ فيها الأستلين المدرج في رقم الأمم المتحدة ١٠٠١ ... مناسبة لأوعية الضغط").

٨-١-٤ يستعاض عن عبارة "(الشعبة ٦-٢)" بعبارة "من الفئة ألف (الشعبة ٦-٢) في حالة رقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠".

٢-٨-١-٤ يستعاض عن عبارة "يجب تعبئة السوائل في العبوات، بما فيها الحواسات" بعبارة "لا يجب تعبئة السوائل في العبوات التي".

٣-٨-١-٤ تحذف عبارة "في حالة رقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠" وعبارة "وتحت رقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠".

٤-٨-١-٤ تحذف كلمة "تماماً" وتضاف عبارة "لإزالة أي خطر" بعد كلمة "تعقيماً".

٥-٨-١-٤ يستعاض عنه بالنص الموجود ٦-٣-٢-٨.

١-١-٩-١-٤ تضاف في النهاية عبارة "أنواع طرود المواد المشعة المشمولة بهذه اللائحة، هي:

(أ) الطرد المستثنى (انظر ١-٥-١-٥)؛

(ب) الطرد الصناعي من النوع ١ (طرود من النوع IP-1)؛

(ج) الطرد الصناعي من النوع ٢ (طرود من النوع IP-2)؛

(د) الطرد الصناعي من النوع ٣ (طرود من النوع IP-3)؛

(هـ) الطرد من النوع A؛

(و) الطرد من النوع B(U)؛

(ز) الطرد من النوع B(M)؛

(ح) الطرد من النوع C.

وتخضع الطرود التي تحتوي مواد انشطارية أو سادس فلوريد اليورانيوم لاشتراطات إضافية".

٦-١-٩-١-٤ إلى ١١-١-٩-١-٤ تدرج الفقرات الجديدة التالية:

"٦-١-٩-١-٤ قبل الشحن الأول لأي طرد، تستوفي الاشتراطات التالية:

(أ) إذا كان الضغط المصمم لنظام الاحتواء يتجاوز ٣٥ كيلو باسكال (ضغط مانومتري)، يلزم التأكد من أن نظام احتواء كل طرد يستوفي اشتراطات التصميم المعتمدة بشأن قدرة ذلك النظام على الاحتفاظ بسلامته تحت ذلك الضغط؛

(ب) أي طرد من الأنواع B(U) و B(M) و C وأي طرد يحتوي على مواد انشطارية، يلزم التأكد من أن كفاءة تدر يعه واحتوائه، وحيثما يلزم خصائص انتقال الحرارة وكفاءة نظام الحصر، تقع في نطاق الحدود المنطبقة أو المحددة في التصميم المعتمد؛

(ج) في حالة الطرود التي تحتوي على مواد انشطارية، وتوضع فيها على وجه التحديد، بغرض الامتثال للاشتراطات المبينة في ٦-١-٩-١-٤، سموم نيوترونية كمكونات في الطرد، تجري مراجعات للتأكد من وجود هذه المواد السامة ومن توزيعها.

٧-١-٩-١-٤ قبل كل شحن لأي طرد، تستوفي الشروط التالية:

(أ) في حالة أي طرد، يلزم التأكد من أن جميع الاشتراطات المبينة في الأحكام ذات الصلة بهذه اللائحة مستوفاة؛

(ب) يلزم التأكد من أن ملحقات الرفع التي لا تستوفي اشتراطات ٦-١-٩-١-٤-٢-٢ قد نزعت أو أبطل استخدامها لرفع الطرد وفقاً للفقرة ٦-١-٩-١-٤-٢-٣؛

(ج) في حالة أي طرد يقتضي اعتماداً من السلطة المختصة، يلزم التأكد من استيفاء جميع الاشتراطات المبينة في شهادات الاعتماد؛

(د) يحتجز أي طرد من الأنواع B(U) و B(M) و C إلى أن يتم الاقتراب من ظروف الاتزان بدرجة كافية لإثبات استيفاء اشتراطات درجة الحرارة والضغط، ما لم يتم الحصول على موافقة أحادية على الاستثناء من هذه الاشتراطات؛

(هـ) في حالة أي طرد من الأنواع B(U) و B(M) و C، يلزم التأكد عن طريق الفحص و/أو الاختبارات المناسبة من أن جميع وسائل الإغلاق والصمامات وغيرها من الفتحات في نظام الاحتواء التي يمكن أن يتسرب منها المحتويات المشعة مغلقة بطريقة سليمة، ومختومة حيثما يلزم بطريقة تثبت الامتثال لاشتراطات ٦-١-٩-١-٤-٨-٨ و ٦-١-٩-١-٤-١٠-٣؛

(و) في حالة أي مادة مشعة ذات شكل خاص، يلزم التأكد من أن جميع الاشتراطات المبينة في شهادة الموافقة على الشكل الخاص والأحكام ذات الصلة في هذه اللائحة قد استوفيت؛

(ز) في حالة الطرود التي تحتوي على مواد انشطارية، يجري، حيثما ينطبق على ذلك، القياس المبين في ٦-٤-١١-٤ (ب) والاختبارات اللازمة لإثبات إغلاق كل طرد على النحو المبين في ٦-٤-١١-٧؛

(ح) في حالة أي مادة مشعة منخفضة التشتت، يلزم التأكد من أن جميع الاشتراطات المبينة في شهادة الاعتماد، والأحكام ذات الصلة في هذه اللائحة قد استوفيت.

٤-١-٩-١-٨ تكون في حوزة المرسل نسخة من أي تعليمات تتعلق بالإغلاق السليم للطرود وأية تهينة للشحن قبل إرسال أي شحنة بموجب نصوص الشهادات.

٤-١-٩-١-٩ باستثناء الشحنات المنقولة بموجب الاستخدام الحصري، يجب ألا يتجاوز مؤشر النقل لأي طرد أو عبوة شاملة ١٠، كما لا يجوز أن يتجاوز مؤشر الأمان الحرجي لأي طرد أو عبوة شاملة ٥٠.

٤-١-٩-١-١٠ باستثناء الطرود أو العبوات الشاملة التي تنقل بموجب الاستخدام الحصري بالسكك الحديدية أو الطرق البرية بموجب الشروط المحددة في ٧-٢-٣-١-٢ (أ)، أو بموجب الاستخدام الحصري والترتيبات الخاصة بجرّاً أو جواً بموجب الشروط المحددة في ٧-٢-٣-١-٢ أو ٧-٢-٣-٣-٣ على التوالي، يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لمستوى الإشعاع على أي سطح خارجي للطرود أو العبوة الشاملة ٢ ملي سيفرت/ساعة.

٤-١-٩-١-١١ يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لمستوى الإشعاع على أي سطح خارجي للطرود أو العبوة الشاملة للاستخدام الحصري ١٠ ملي سيفرت/ساعة."

٤-١-٩-٣ يدرج قسم فرعي جديد يكون نصه كما يلي:

"٤-١-٩-٣ الطرود التي تحتوي على مواد انشطارية"

يجب ألا تحتوي الطرود التي تحتوي على مواد انشطارية، إذا لم تكن غير مصنفة كمادة انشطارية حسب ٢-٧-٢-٣-٥ على ما يلي:

- (أ) كتلة من المادة المشعة مختلفة عن المرخص بها لتصميم الطرد؛
- (ب) أية نويدات مشعة أو مادة انشطارية مختلفة عن المرخص بها لتصميم الطرد؛ أو
- (ج) محتويات في شكل أو في حالة فيزيائية أو كيميائية أو في ترتيب مكاني مختلف عن المرخص به لتصميم الطرد؛

حسبما هو محدد في شهادات الاعتماد عند الاقتضاء."

الفصل ٤-٢

يستعاض عن كلمة "الشاحن" حيثما تظهر بكلمة "المرسل" (تنطبق على ٤-٢-١-٩-١ (مرتنان)، و٤-٢-٢-٧-١ و٤-٢-٣-٦-١ و٤-٢-٤-٥-٥).

٤-٢-٥-٢-٦-٢٣ T23 في حالة رقم الأمم المتحدة ٣١١٩ في بند فوق أكسي (٣، ٥، ٥ - ثلاثي ميثيل هكسانول - ثنائي، بتركيز لا يتجاوز ٣٨ في المائة في مادة تخفيف من النوع "ألف"، تضاف عبارة "أو من النوع باء" بعد عبارة "النوع ألف".

يدرج البند الجديد التالي:

رقم الأمم المتحدة	المادة	أدنى ضغط اختياري (بار)	أدنى سمك لمدار الصهرنج (بالم من الفولاذ المرجعي)	اشتراطات فتحة القاع	اشتراطات تخفيف الضغط	درجة الملء	درجة حرارة الضبط	درجة حرارة الطوارئ
٣١١٩	فوق أكسي نيوديكنوات ثلاثي أميل بتركيز لا يتجاوز ٤٧ في المائة في مادة تخفيف من النوع ألف						١٠-	٥-

٤-٢-٥-٣ تحذف TP12

يضاف الحكم الخاص الجديد التالي:

"TP35 يجوز استمرار تطبيق توجيه الصهارنج النقالة، المبين في اللائحة النموذجية المرفقة بالطبعة الرابعة عشرة المنقحة لتوصيات نقل البضائع الخطرة، حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤".

الفصل ٤-٣

٤-٢-٣-٤ في العنوان، يستعاض عن عبارة "النفائيات السائبة" بكلمة "السوائب".

٤-٢-٣-٤-١ يعدل العنوان بحيث يكون كما يلي: "نقل السوائب من المواد الحيوانية المدرجة في الشعبة ٦-٢".

يدرج النص التالي قبل (أ):

"يرخص بنقل المواد الحيوانية المحتوية على مواد معدية (أرقام الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠ و ٣٣٧٣) في حاويات سوائب شريطة استيفاء الشروط التالية:"

في (أ) تحذف عبارة "لنقل النفائيات المدرجة تحت رقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠".

في بداية الفقرة الفرعية (ج) يستعاض عن عبارة "تعالج بضائع النفايات" بعبارة "تعالج المواد الحيوانية".

في بداية الفقرة الفرعية (د) لا ينطبق التعديل على النص العربي.

في الفقرة الفرعية (هـ) تحذف عبارة "التي استخدمت لنقل النفايات المدرجة تحت رقمي الأمم المتحدة ٢٨١٤ و ٢٩٠٠".

تدرج ملاحظة جديدة في نهاية ٤-٣-٢-٤-١:

"ملاحظة: يجوز للسلطات الصحية المناسبة أن تشترط أحكاماً إضافية".

الجزء ٥

الفصل ١-٥

- ١-٢-١-٥ يضاف في النهاية: "، باستثناء ما تقتضيه الأحكام الواردة في ١-٢-١-٥-٥-٢-١-٢-١-٥".
- ٢-٣-١-٥ يستعاض عن عبارة "الصهاريج وحاويات السوائل الوسيطة" بعبارة "العبوات، بما في ذلك حاويات السوائل الوسيطة والصهاريج".
- ١-٥-١-٥ تحذف. يعاد ترقيم الفقرات ١-٥-١-٥ إلى ٣-٣-٥-١-٥ تبعاً لذلك.

التعديلات المترتبة على ذلك:

الفرع ٥-١-٥ تعدل جميع الإشارات إلى الفقرات التي أعيد ترقيمها، حسب الاقتضاء.

١٤-٢٣-٤-٦ (الفقرة ح) يستعاض عن الرقم "٢-٢-٥-١-٥" بالرقم "٢-١-٥-١-٥".

٢-٢٢-٤-٦ و ٣-٢٢-٤-٦ و ٢-٢٣-٤-٦ (ج) يستعاض عن الرقم "١-٣-٥-١-٥" بالرقم "١-٢-٥-١-٥".

٢-٢-٥-١-٥ (٢-٣-٥-١-٥ الحالية) تحذف الجملة الثانية.

٣-٥-١-٥ تدرج فقرة فرعية جديدة يكون نصها كما يلي:

"٣-٥-١-٥ تحديد مؤشر النقل (TI) ومؤشر الأمان الحرجي (CSI)

١-٣-٥-١-٥ يكون مؤشر النقل لطرود أو عبوة شاملة أو حاوية شحن أو طرود غير معبأة LSA-I أو SCO-I، الرقم المستمد وفقاً للإجراءات التالية:

(أ) يحدد الحد الأقصى لمستوى الإشعاع بالمليسيرفات في الساعة (mSv/h) من على مسافة متر واحد من سطح الطرد أو العبوة الشاملة أو حاوية الشحن أو الطرود غير المعبأة من النوعين LSA-I وSCO-I. وتضرب القيمة المحددة في ١٠٠ ويكون الرقم الناتج هو مؤشر النقل. وفي حالة فلزات اليورانيوم ومركز الثوريوم، يستمد الحد الأقصى لمستوى الإشعاع من أي نقطة على مسافة متر واحد من سطح الحمولة كما يلي:

٠,٤ ملي سفرت/ساعة في حالة اليورانيوم والثوريوم ومركزاتها الفيزيائية؛

٠,٣ ملي سفرت/ساعة في حالة مركّزات الثوريوم الكيميائية؛

٠,٠٢ ملي سفرت/ساعة في حالة مركّزات اليورانيوم الكيميائية، بخلاف ثالث فلوريد اليورانيوم؛

(ب) في حالة الصهاريج وحاويات الشحن والطرود غير المعبأة من النوعين LSA-I (المواد المنخفضة النشاط النوعي) وSCO-I (الأجسام الملوثة السطح) تضرب القيمة المحددة في الخطوة (أ) أعلاه في العامل المناسب من الجدول ١-٣-٥-١-٥؛

(ج) تقرب القيمة الناتجة في الخطوة (أ) و(ب) أعلاه إلى أقرب موقع عشري (على سبيل المثال، يصبح الرقم "١٣-١" الرقم "٢-١")، باستثناء أن القيمة ٠,٠٥ أو أقل التي يمكن اعتبارها "صفرًا".

الجدول ١-٥-١-٣-٥: معاملات الضرب بالنسبة للصهاريج وحاويات الشحن والمواد المنخفضة النشاط النوعي (LSA-I) والأجسام الملوثة السطح (SCO-I)

معامل الضرب	حجم العمولة ^(١)
١	حجم الحمولة $\geq ١ م^٢$
٢	$١ م^٢ > \text{حجم الحمولة} \geq ٥ م^٢$
٣	$٥ م^٢ > \text{حجم الحمولة} \geq ٢٠ م^٢$
١٠	$٢٠ م^٢ > \text{حجم الحمولة}$

(أ) تقاس أكبر مساحة مقطعية للحمولة.

١-٥-٣-٢ يحدد مؤشر النقل لكل عبوة شاملة أو حاوية شحن أو وسيلة نقل إما بمجموع مؤشرات النقل لجميع الطرود المشمولة، أو بالقياس المباشر لمستوى الإشعاع، إلا في حالة العبوات الشاملة غير الصلبة التي لا يحدد مقياس النقل لها إلا كمجموع مؤشرات النقل لجميع الطرود.

١-٥-٣-٣ يحدد مؤشر أمان الحالة الحرجة (CSIs) لكل عبوة شاملة أو حاوية شحن بمجموع مؤشرات أمان الحالة الحرجية لجميع الطرود المشمولة. ويتبع الإجراء نفسه في تحديد مؤشرات أمان الحالة الحرجية في رسالة أو وسيلة نقل.

١-٥-٣-٤ تصنف الطرود والعبوات الشاملة في فئة I-WHITE، أو II-YELLOW، أو III-YELLOW وفقاً للشروط المحددة في الجدول ١-٥-٣-٤ مع استيفاء الاشتراطات التالية:

(أ) يؤخذ في الاعتبار، بالنسبة للطرود أو العبوة الشاملة، كل من مؤشر النقل وشروط مستوى الإشعاع السطحي لدى تحديد الفئة المناسبة. وحيثما يستوفي مؤشر النقل شرط فئة ما ولكن مستوى الإشعاع السطحي يستوفي شرط فئة مختلفة، يصنف الطرد أو العبوة الشاملة في الفئة الأعلى. ولهذا الغرض تعتبر الفئة I-WHITE هي الفئة الأدنى؛

(ب) يحدد مؤشر النقل باتباع الإجراءات المحددة في ١-٥-٣-٥ و ١-٥-٣-٢؛

(ج) إذا كان مستوى الإشعاع السطحي أكبر من ٢ ملي سيفرت/ساعة فإنه يجب نقل الطرد أو العبوة الشاملة بموجب الاستعمال الحصري أو بموجب الأحكام الواردة في ١-٥-٣-٢-٧ أو ١-٥-٣-٢-٧ أو ١-٥-٣-٣-٧ حسب الاقتضاء؛

(د) تصنف العبوة الشاملة التي تحتوي على طرود منقولة بموجب ترتيب خاص في الفئة III-YELLOW، إلا إذا حددت خلاف ذلك شهادة الاعتماد الصادرة عن السلطة المختصة في بلد منشأ التصميم (انظر ٢-٧-٢-٤-٦)؛

(هـ) تصنف العبوة الشاملة التي تحتوي على طرود منقولة بموجب ترتيب خاص في الفئة III-YELLOW، إلا إذا حددت خلاف ذلك شهادة الاعتماد الصادرة عن السلطة المختصة في بلد منشأ التصميم (انظر ٢-٧-٢-٤-٦).

الجدول ١-٥-٣-٤: فئات الطرود والعبوات الشاملة

الشروط		
مؤشر النقل	أقصى مستوى للإشعاع عند أي نقطة على السطح الخارجي	مؤشر النقل
I-WHITE	لا يزيد على ٠,٠٠٥ ملي سيفرت/ساعة	صفر ^(أ)
II-YELLOW	يزيد على ٠,٠٠٥ ملي سيفرت/ساعة ولكن لا يزيد على ٠,٥٠ ملي سيفرت/ساعة	يزيد على صفر ولكن لا يزيد عن ١ ^(أ)
III-YELLOW	يزيد على ٠,٥ ملي سيفرت/ساعة ولكن لا يزيد على ٢ ملي سيفرت/ساعة	يزيد على ١ ولكن لا يزيد عن ١٠
III-YELLOW ^(ب)	يزيد على ٢ ملي سيفرت/ساعة ولكن لا يزيد على ١٠ ملي سيفرت/ساعة	يزيد عن ١٠

(أ) إذا كان مؤشر النقل لا يزيد على ٠,٠٥، يمكن أن تكون القيمة المدونة هي "صفر" وفقاً للفقرة ١-٥-٣-٥-١ (ج).

(ب) ينقل أيضاً بموجب الاستخدام الحصري.

الفصل ٢-٥

٢-٥-١-٢-٥ تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"٢-٥-١-٢-٥ في حالة الطرود المستثناة، لا يلزم وضع علامة تبين الاسم الكامل لشركة النقل البحري."

١-٧-١-٢-٥ بعد الشرطة الثالثة (-) يستعاض عن عبارة "أوعية التبريد المكشوفة" بعبارة "أوعية التبريد".

٢-٥-١-٢-٥ (أ) تدرج عبارة "باستثناء أوعية التبريد" بعد عبارة "أوعية الضغط".

٥-٢-١-٧-٢ (د) يستعاض عن عبارة "النوع B(U) أو B(M) أو (C)" بعبارة "النوع IP-2 أو النوع IP-3 أو النوع A أو النوع B(U) أو النوع B(M) أو النوع C".

٥-٢-١-١٢-١ في الجملة الأولى يستعاض عن عبارة "باستثناء الأحكام المتعلقة بحاويات الشحن والصهاريج الكبيرة وفقاً لما هو وارد في ٥-٣-١-١-٥" بعبارة "باستثناء حالة استخدام بطاقات الوسم الكبرى وفقاً لما هو وارد في ٥-٣-١-١-٥".

٥-٢-١-١٢-٢ (د) يستعاض عن عبارة "انظر ٥-٣-١-١-٦-٧-٢ و ٥-٣-١-١-٦-٧-٢" بعبارة "الرقم المحدد لما هو وارد في ٥-٣-١-١-٥ و ٥-٣-١-١-٥".

٥-٢-١-٢-٢-٢ يستعاض عن عبارة "ويكون بها خط من اللون نفسه بوصفه الرمز، على مسافة ٥ مم داخل الحافة ومواز لها." بعبارة "ويكون بها خط على مسافة ٥ مم داخل الحافة ومواز لها. وفي الجزء الأعلى من بطاقة الوسم يكون الخط من اللون نفسه بوصفه الرمز وفي النصف الأسفل يكون بها خط من اللون نفسه بوصفه الشكل في ركن القاع".

٥-٢-١-٢-٢-٢ يستعاض عن عبارة "ISO 7225:1994" بعبارة "ISO 7225:2005" (مرتان).

٥-٢-١-٢-٢-٢ تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"٥-٢-١-٢-٢-٢ باستثناء الشعب ١-٤ و ١-٥ و ١-٦ من البطاقة على الرمز التصويري ويحتوي النصف الأسفل على رقم الرتبة أو الشعبة (وفي حالة الرتبة ١ حرف مجموعة التوافق) حسب الاقتضاء. ويجوز أن تشمل بطاقة الوسم على نص مثل رقم الأمم المتحدة أو عبارة تبين رتبة الخطر أو الشعبة (على سبيل المثال "قابلة للاشتعال") وفقاً لما هو وارد في ٥-٢-١-٢-٢-٥ شريطة ألا يحجب النص عناصر الوسم اللازمة الأخرى أو ينتقص منها".

٥-٢-١-٢-٢-٦ تدرج فقرة فرعية جديدة (ج) يكون نصها كما يلي:

"(ج) بطاقة وسم الشعبة ٥-٢، حيث يكون الرمز مبيناً باللون الأبيض؛"

التعديلات المترتبة على ذلك:

٥-٢-١-٢-٢-٦ (ب) يحذف حرف "و".

٥-٢-١-٢-٢-٦ (ج) يعاد ترقيمه بوصفه (د).

٥-٢-٢-٢-٢ تحت بطاقات الوسم للشعبة ٢-١، يستعاض عن الرقم "٥-٢-٢-٢-٢"

٥-٢-١-٦ (ج) بالرقم "٥-٢-٢-٢-١-٦ (د)".

الفصل ٣-٥

٣-٥-٢-١-٢-٣-٥ (أ) تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"(أ) على أرضية بيضاء في المنطقة أسفل الرمز التصويري وفوق رقم الرتبة أو الشعبة وحرف مجموعة التوافق شريطة ألا يحجب النص عناصر الوسم اللازمة الأخرى أو ينتقص منها (انظر الشكلين ١-٣-٥ و ٢-٣-٥)؛ أو".

الفصل ٤-٥

٢-٥-١-٤-٥ يستعاض عن عبارة "في العمود ٧" بعبارة "في العمود (٧)".

٩-٥-١-٤-٥ تدرج فقرة جديدة ٩-٥-١-٤-٥ بحيث تكون كما يلي:

"٩-٥-١-٤-٥ نقل حاويات السوائب الوسيطة والصحاريج النقالة بعد تاريخ انتهاء آخر اختبار أو تفتيش دوري

وفي حالة النقل وفقاً لما هو وارد في ٢-٢-١-٤-٤ (ب) أو ٦-٧-٢-١٩-٦ (ب) أو ٦-٧-٣-١٥-٦ (ب) أو ٦-٧-٤-١٤-٦ (ب)، يدرج بيان في هذا الشأن في مستند النقل كما يلي: "النقل وفقاً لما هو وارد في ٢-٢-١-٤-٤ (ب) أو "النقل وفقاً لما هو وارد في ٦-٧-٢-١٩-٦ (ب) أو "النقل وفقاً لما هو وارد في ٦-٧-٣-١٥-٦ (ب) أو "النقل وفقاً لما هو وارد في ٦-٧-٤-١٤-٦ (ب) حسب الاقتضاء".

٢-٢-٤-٥ تضاف الجملة الجديدة التالية في النهاية: "تقبل التوقيعات بالفاكس حيثما تعترف القوانين واللوائح المنطبقة بصحة التوقيع بالفاكس قانونياً".

٣-٢-٤-٥ يضاف القسم الفرعي الجديد التالي:

"٣-٢-٤-٥ إذا قدم مستند البضائع الخطرة إلى الناقل عن طريق المعالجة الإلكترونية للبيانات أو أسلوب تبادل البيانات الإلكتروني عن طريق الإرسال، يجوز أن يحمل محل التوقيع (التوقيعات) محل اسم (أسماء) الأشخاص المرخص لهم بالتوقيع (بجروف كبيرة)".

الفصل ٥-٥

٢-٢-٥-٥ يستعاض عن "وعندما تتم تهوية وحدة النقل المدخنة لإزالة تركيزات غاز التدخين الضارة، تترع علامة التحذير." بعبارة "تبقى العلامة، بمقتضى هذه الفقرة، على الوحدة حتى تستوفى الأحكام التالية:

(أ) إتمام تهوية الوحدة المدخنة لإزالة تركيزات غاز التدخين الضارة؛

(ب) تفريغ البضائع أو المواد المدخنة".

الشكل ١-٥-٥ في علامة التحذير من التدخين بغرض التطهير، تدرج عبارة "هويت في (التاريخ)" قبل عبارة "ممنوع الدخول".

الجزء ٦

٦-١-١-٤ و ٦-٢-٣-٢ و ٦-٥-٤-١ و ٦-٦-١-٢ في النهاية، تضاف ملاحظة جديدة يكون نصها كما يلي:

"ملاحظة: ISO 16106:2006 "العبوة - طرود النقل للبضائع الخطرة - عبوات البضائع الخطرة وحاويات السوائل الوسيطة (IBCs) والعبوات الضخمة - مبادئ لتطبيق ISO 9001 "توفر توجيهات مقبولة على الإجراءات التي يمكن اتباعها".

الفصل ٦-١

٦-٢-١-٦ تدرج الملاحظة الجديدة التالية بعد القائمة:

"ملاحظة: تؤخذ المواد البلاستيكية على أنها تشمل المواد البوليمرية الأخرى مثل المطاط".

٦-١-٣-١ (أ) يستعاض عن الجملة الأولى بعد الرمز بعبارة: "لا يستخدم هذا الرمز لأي غرض آخر عند إصدار شهادة العبوة تمتثل للاشتراطات ذات الصلة الواردة في الفصل ١-٦ أو ٢-٦ أو ٣-٦ أو ٥-٦ أو ٦-٦".

٦-١-٥-١-٢ يستعاض عن الجملة الأولى بعبارة "يحتاج بنجاح كل نوع تصميم عبوة الاختبارات المبينة في هذا الفصل قبل استخدامها".

٦-١-٥-٣-٤ تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"٦-١-٥-٣-٤ الهدف

يكون الهدف سطحاً غير مرن، وأفقياً وأن يكون:

- متكامللاً وضخماً بما يكفي لعدم تحركه؛
- منبسّطاً بسطح يحفظ خالياً من العيوب الموضعية التي يمكن أن تؤثر على نتائج الاختبار؛
- صلباً بما يكفي لعدم تشوّهه تحت ظروف الاختبار وغير قابل للتلف بسبب الاختبارات؛
- واسعاً بما يكفي لضمان أن يسقط طرد الاختبار بكامله على السطح.

الفصل ٦-٢

في العنوان، يستعاض عن عبارة "والأوعية الصغيرة الحاوية للغاز (خراطيش الغاز)" بعبارة "والأوعية الصغيرة الحاوية للغاز (خراطيش الغاز) وخراطيش الخلايا الوقودية الحاوية لغاز مُسَيَّل قابل للاشتعال".

١-٢-٦ في الملاحظة، يستعاض عن عبارة "والأوعية الصغيرة الحاوية للغاز (خراطيش الغاز)" بعبارة "والأوعية الصغيرة الحاوية للغاز (خراطيش الغاز) وخراطيش الخلايا الوقودية الحاوية لغاز مسيل قابل للاشتعال".

٦-١-١-٢-٦ يستعاض عن عبارة "وتصمم المشاعب بحيث يمكن حمايتها من الصدم" بعبارة "وتصمم مجموعات المشاعب (مثل المشعب والصمامات ومقاييس الضغط المانومترية) وتصنع على النحو الذي يحميها من التلف بسبب الصدم والقوى التي عادة ما تواجهه في النقل. وتخضع المشاعب على الأقل لاختبار الضغط نفسه الذي تخضع له الاسطوانات".

يستعاض عن عبارة "توفر الوسائل التي تكفل" بعبارة "يكون بكل وعاء ضغط صمام عزل يكفل".

٩-١-١-٢-٦ تدرج فقرة جديدة ٩-١-١-٢-٦ بعنوان "اشتراطات إضافية لبناء أوعية الضغط لنقل الأستيلين" مع نص الجملتين الثالثة والرابعة الموجودتين في ٢-١-٦-١-٤ ("أوعية الضغط لنقل الأستيلين المدرج تحت رقم الأمم المتحدة ١٠٠١ ... متطابقة مع أوعية الضغط.").

١-٣-١-٢-٦ تعدل بحيث تصبح كما يلي:

١-٣-١-٢-٦ تصمم الصمامات والأنابيب والتجهيزات الأخرى المعرضة للضغط، فيما عدا وسائل تخفيف الضغط، وتصنع بحيث تتحمل ضغط انفجار مرة ونصف على الأقل ما تتحمله أوعية الضغط في اختبار الضغط.

٤-١-٢-٦ يعاد ترقيم القسم الفرعي ٤-١-٢-٦ بحيث يصبح ٥-١-٢-٦ ويعاد ترقيم الفقرات اللاحقة تبعاً لذلك.

٥-١-٢-٦ يعاد ترقيم القسم الفرعي ٥-١-٢-٦ بحيث يصبح ٦-١-٢-٦ ويعاد ترقيم الفقرات اللاحقة والإشارات المرجعية تبعاً لذلك.

التعديلات المترتبة على ذلك:

في ٤-١-٦-١-٤ و ١٠-١-٦-١-٤ و ٢-٤-٢-٤ و ٢-٦-٧-٥-١٢-٤، يستعاض عن الرقم "٥-١-٢-٦" بالرقم "٦-١-٢-٦".

١-٥-١-٢-٦ (الذي أعيد ترقيمه إلى ١-٦-١-٢-٦) تضاف فقرة جديدة (هـ) في النهاية، بعد الملاحظات، يكون نصها كما يلي:

"(هـ) تراجع معدات الخدمة وغيرها من القطع الإضافية ووسائل تخفيف الضغط، إذا أعيد إدخالها في الخدمة."

٢-٥-١-٢-٦ (الذي أعيد ترقيمه إلى ٢-٦-١-٢-٦) تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"٦-٢-١-٥-٢ في حالة أوعية الضغط التي يكون القصد منها نقل الأسيطين المذاب المدرج تحت رقم الأمم المتحدة ١٠٠١ والأسيطين غير المحلول المدرج تحت رقم الأمم المتحدة ٣٣٧٤، لا تفحص إلا على النحو المحدد في ٦-٢-١-٥-٢ (أ) و(ج) و(هـ). وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تفحص المواد المسامية (مثل التشققات والظرف الخارجي والتفكك والترسب)".

٦-١-٢-٦ يعاد ترقيم القسم الفرعي ٦-١-٢-٦ ليصبح ٤-١-٢-٦ ويعاد ترقيم الفقرات اللاحقة تبعاً لذلك.

٦-٢-٢-٢-٣ في الجدول، يحذف البند الأخير (ISO 11118:1999).

٦-٢-٢-٢-٢ تضاف الملاحظة الجديدة التالية في النهاية:

"ملاحظة: الحدود المفروضة في ISO 11114-1 على السبائك الفولاذية العالية القوة حتى المستويات القصوى لقوة الشد التي تصل إلى ١٠٠ ١ ميغا باسكال لا تنطبق على السالين (رقم الأمم المتحدة ٢٢٠٣)".

٤-٢-٢-٦ تعدل البنود الثلاثة الأولى في الجدول لتصبح كما يلي:

اسطوانات الغاز المصنوعة من الفولاذ الملموم - الفحص والاختبار الدوريان	ISO 6406:2005
اسطوانات الغاز المصنوعة من سبائك الألومنيوم الملموم - الفحص والاختبار الدوريان	ISO 10461:2005/A1:2006
اسطوانات الغاز القابلة للنقل للأسيطين المذاب - الفحص والصيانة الدوريان	ISD 10462:2005

٦-٢-٢-٧-١ (أ) يستعاض عن الجملة الأولى بعد الرمز بعبارة: "لا يستخدم هذا الرمز لأي غرض آخر غير إصدار شهادة أن العبوة تمثل للاشتراطات ذات الصلة الواردة في الفصل ٦-١ أو ٦-٢ أو ٦-٣ أو ٦-٥ أو ٦-٦".

٤-٢-٦ في العنوان، يستعاض عن العبارة "والحاوية الصغيرة للغاز (خراطيش الغاز)" بعبارة "والأوعية الصغيرة الحاوية (خراطيش الغاز) وخراطيش الخلايا الوقودية الحاوية لغاز مُسَيَّل قابل للاشتعال".

٦-٢-٤-١ في العنوان، يدرج "وخراطيش الخلايا الوقودية الحاوية لغاز مسيل قابل للاشتعال" بعد "خراطيش الغاز".

٦-٢-٤-١-١ في الجملة الأولى تدرج عبارة "أو خرطوشة خلايا وقودية" بعد عبارة "يخضع كل وعاء" في البداية وتدرج عبارة "أو خرطوشة الخلايا الوقودية" بعد كلمة "الوعاء" في النص الوارد بين قوسين هلالين.

في الجملة الثانية، تدرج عبارة "وإذا كانت محتويات الوعاء" عبارة "أو خراطيش الخلايا الوقودية"، على التوالي.

٢-١-٤-٦-٢ تدرج عبارة "أو خرطوشة الخلايا الوقودية" بعد كلمة الوعاء وتدرج أيضاً بعد عبارة "للأوعية البلاستيكية" مرتان.

الفصل ٦-٣

في العنوان، يستعاض عن كلمة "المواد" بعبارة "المواد المعدية من الفئة A".

الفروع ١-٣-٦ إلى ٣-٣-٦ تعدل بحيث تكون كما يلي:

١-٣-٦" عموميات

١-١-٣-٦ تنطبق اشتراطات هذا الفصل على العبوات التي يقصد منها نقل المواد المعدية من الفئة A.

٢-٣-٦ الاشتراطات المتعلقة بالعبوات

١-٢-٣-٦ تستند الاشتراطات المتعلقة بالعبوات في هذا الفرع على العبوات الجارية استخدامها حالياً على النحو المحدد في ٤-١-٦. ومراعاة للتقدم العلمي والتكنولوجي، فإنه لا اعتراض على استخدام عبوات ذات مواصفات مختلفة عن المواصفات الموضحة في هذا الفصل شريطة أن تكون فعّالة على نفس القدر، ومقبولة لدى السلطات المختصة وقادرة على اجتياز الاختبارات الموصوفة في ٥-٣-٦. ويمكن قبول طرائق اختبار تختلف عن الطرائق المبينة في هذه اللائحة شريطة أن تكون مكافئة لها.

٢-٢-٣-٦ تصنع العبوات وتختبر بموجب برنامج للتأكد من الجودة تقبله السلطة المختصة بغية ضمان استيفاء كل عبوة الاشتراطات المبينة في هذا الفصل.

٣-٢-٣-٦ نص ٣-١-٣-٦ الموجود.

٣-٣-٦ رموز تسمية أنواع العبوات

١-٣-٣-٦ ترد رموز تسمية العبوات في ٧-٢-١-٦.

٢-٣-٣-٦ يجوز أن يلي الحرفان اللاتينيان "U" أو "W" رمز العبوة. ويدل الحرف "U" على عبوة خاصة مطابقة للاشتراطات الواردة في ٦-١-٥-٣-٦. ويدل الحرف "W" على أن العبوة، على الرغم من أنها من النوع نفسه الذي يشير إليه الرمز فإنها تصنع وفقاً لمواصفات

مختلفة عن المواصفات المبينة في ٦-١-٤ وتعتبر مكافئة لها بموجب الاشتراطات الواردة في ٦-٣-١-٢-١.

يضاف فرعان جديدان على النحو التالي:

"٦-٣-٤ وضع العلامات

ملاحظة ١: تدل العلامات الموضوعة على أن العبوة التي تحمل العلامة تنتمي إلى نوع تصميم اجتاز اختبار نوع التصميم بنجاح، وأنها تستوفي اشتراطات هذا الفصل التي تتعلق بصنع العبوة ولكن ليس باستخدامها.

ملاحظة ٢: القصد من وضع العلامات هو مساعدة منتجي العبوات ومن يقومون بتجديدها واستخدامها ونقلها وكذلك السلطات التنظيمية.

ملاحظة ٣: لا تقدم العلامات دائماً تفاصيل كاملة عن مستويات الاختبار، إلخ. وقد يتطلب الأمر إيلاء مزيد من الاعتبار لهذه المستويات، وذلك مثلاً عن طريق الرجوع إلى شهادة الاختبار، أو تقارير الاختبار، أو سجل العبوات التي اجتازت الاختبار بنجاح.

٦-٣-٤-١ تحمل كل عبوة مخصصة للاستخدام وفقاً لهذه اللائحة علامات مستديمة ومقروعة وموضوعة في مكان وبحجم مناسبين للعبوة بحيث تسهل رؤية العلامات. وفي حالة العبوات التي تتجاوز كتلتها الإجمالية ٣٠ كغم تظهر العلامات أو نسخ مكررة منها على قمة العبوة أو على جانبها. ولا يقل ارتفاع الحروف والأرقام والرموز عن ١٢ مم، ولكن لا يقل ارتفاعها عن ٦ مم في حالة العبوات التي تبلغ سعتها ٣٠ لتراً أو ٣٠ كغم أو أقل. وتكون ذات حجم مناسب في حالة العبوات التي تبلغ ٥ لترات أو ٥ كغم أو أقل.

٦-٣-٤-٢ النص الموجود ٦-٣-١-١، مع إدخال التعديلات التالية:

في البداية، يستعاض عن الرقم "٦-٣-٢" بالرقم "٦-٣-٥".

في (أ)، يضاف في النهاية: "لا يستخدم هذا الرمز لأي غرض آخر غير إثبات أن العبوة مستوفية للاشتراطات ذات الصلة الواردة في الفصل ٦-١ أو ٦-٢ أو ٦-٣ أو ٦-٥ أو ٦-٦؛".

في (ز)، يستعاض عن الرقم "٦-٣-٢-٩" بالرقم "٦-٣-١-٥-٦".

في النهاية، يحذف النص الذي يلي الفقرات الفرعية (أ) إلى (ز)

٦-٣-٤-٣ يطبق وضع العلامات بالترتيب المبين في ٦-٣-٤-٢ (أ) إلى (ز)؛ وكل علامة من العلامات التي يلزم وضعها بموجب هذه الفقرة الفرعية يجب أن تكون منفصلة عن الأخرى

بصورة واضحة، على سبيل المثال، بوضع شرطة أو ترك مسافة، كيما يسهل التعرف عليها. وللإطلاع على الأمثلة، انظر ٤-٤-٣-٦.

وأية علامات إضافية ترخص بها سلطة مختصة توضع بحيث تبقى أجزاء العلامة مميزة على الوجه الصحيح حسبما هو وارد في ١-٤-٣-٦.

٤-٤-٣-٦ النص الموجود ٢-١-٣-٦، مع إدخال التعديلات التالية:

في العلامة، يستعاض عن الرقم "01" بالرقم "06".
يستعاض عن الرقم "١-١-٣-٦" بالرقم "٢-٤-٣-٦" (مرتان).
البند الثالث، لا ينطبق على النص العربي.

٥-٣-٦ عنوان ٢-٣-٦ الموجود.

١-٥-٣-٦ أداء الاختبارات وتواترها

١-١-٥-٣-٦ يختبر نموذج التصميم لكل عبوة على النحو المنصوص عليه في هذا الفصل وفقاً للإجراءات التي حددها السلطة المختصة.

٢-١-٥-٣-٦ يجب أن يجتاز نوع تصميم كل عبوة بنجاح الاختبارات الموصوفة في هذا الفصل قبل استخدامها. ويحدد نوع تصميم العبوة حسب تصميم صنعها وحجمها والمواد التي تصنع منها وسمكها وطريقة الصنع والتعبئة، ولكن يجوز أن يشمل معالجات شتت لسطحها. كما يشمل ذلك العبوات التي لا تختلف عن نوع التصميم إلا في أن ارتفاعها أقل.

٣-١-٥-٣-٦ تكرر الاختبارات على عينات من الإنتاج على فترات تحددها السلطة المختصة.

٤-١-٥-٣-٦ تكرر الاختبارات بعد كل تعديل يغير تصميم صنع العبوة أو المواد التي تصنع منها أو طريقة صنعها.

٥-١-٥-٣-٦ نص ٧-٢-٣-٦ الموجود، مع إدخال التعديلات التالية:

يستعاض عن عبارة "للعبوات الداخلية أو عبوات داخلية ذات وزن صاف أقل ولعبوات" بعبارة "أو أوعية ذات وزن صاف أقل وعبوات".

تُحذف كلمة "والأكياس".

٦-١-٥-٣-٦ نص ٩-٢-٣-٦ الموجود، مع إدخال التعديلات التالية:

في البداية، يستعاض عن كلمة "داخلية" بكلمة "أولية" وعبارة "وسيطرة (ثانوية)" بكلمة "ثانوية" وكلمة "خارجية" بعبارته "خارجية صلبة".

في (أ)، يستعاض عن عبارة "مجموعة عبوات وسيطة/خارجية" بعبارته "عبوة خارجية صلبة" والرقم "٣-٢-٣-٦" بالرقم "٢-٢-٥-٣-٦" وكلمة "داخلية" بكلمة "أولية".

في (ب)، يستعاض عن كلمة "داخلية" بكلمة "أولية" (مرتان).

في (ج)، يستعاض عن كلمة "داخلية" بكلمة "أولية" (سبع مرات) وكلمة "وسيطرة" بكلمة "ثانوية". وتضاف كلمة "مسافات" في النهاية.

في (د)، يستعاض عن كلمة "خارجية" بعبارته "خارجية صلبة" وعبارته "أوعية داخلية" بكلمة "عبوات".

في (هـ)، يستعاض عن كلمة "داخلية" بكلمة "أولية" (مرتان).

في (و)، يستعاض عن كلمة "خارجية" بعبارته "خارجية صلبة" وعن كلمة "داخلية" بكلمة "أولية" (مرتان).

في (ز)، يستعاض عن الرقم "١-١-٣-٦" بالرقم "٢-٤-٣-٦" (مرتان).

٧-١-٥-٣-٦ يجوز للسلطة المختصة طلب إثبات، عن طريق إجراء اختبارات وفقاً لهذا الفرع، أن العبوات المنتجة بأرقام متسلسلة مستوفية لاشتراطات اختبارات نوع التصميم.

٨-١-٥-٣-٦ يمكن أن تجرى، بموافقة السلطة المختصة، عدة اختبارات على عينة واحدة، شريطة عدم تأثر صحة نتائج الاختبارات.

٢-٥-٣-٦ إعداد العبوات للاختبار

١-٢-٥-٣-٦ نص ٢-٢-٣-٦ الموجود مع إدخال التعديلات التالية:

يستعاض عن عبارة "بسعة ٩٨ في المائة" بعبارته "بما لا يقل عن ٩٨ في المائة من سعتها".

تضاف ملاحظة جديدة في النهاية يكون نصها كما يلي:

"ملاحظة: مصطلح "الماء" يشمل "الماء/محلول مانع للتجمد بحد أدنى للوزن النوعي مقداره ٠,٩٥ للاختبار عند درجة ١٨ س".

٢-٢-٥-٣-٦ الاختبارات وعدد العينات اللازمة

الاختبارات اللازمة لأنواع العبوات

الاختبارات اللازمة						نوع العبوة ^١		
التستيف	الثقب ٦-٣-٤-٥	السقوط الإضافي ٦-٣-٥-٣	السقوط ٦-٣-٥	التكثيف البارد ٦-٣-٥-٣	رذاذ الماء ٦-٣-٥-٣	الوعاء الأولي		العبوة الخارجية الصلبة
						مواد أخرى	مواد بلاستيكية	
٦-٥-١-٦	٤-٥	٦-٣-٥-٣	٥-٣-٦	٦-٣-٥-٣	٦-٣-٥-٣			
	عدد العينات	عدد العينات	عدد العينات	عدد العينات	عدد العينات	مواد أخرى	مواد بلاستيكية	
لازم على ثلاث عينات عندما يكون الاختبار على عبوة توضع عليها علامة "U" حسيماً هو مبين في ٦-٣-٥-٣-٥-٣-٦ ٦-١ التي تتعلق بالأحكام المحددة.	٢	لازم على عينة واحدة عندما يكون القصد من العبوة أن تعبأ بثلج جاف.	١٠	٥	٥		×	صندوق خشب رقائقي
	٢		٥	صفر	٥	×		
	٢		٦	٣	٣		×	اسطوانة خشب رقائقي
	٢		٣	صفر	٣	×		
	٢		٥	٥	صفر		×	صندوق بلاستيك
	٢		٥	٥	صفر	×		
	٢		٣	٣	صفر		×	اسطوانة/حركن بلاستيك
	٢		٣	٣	صفر	×		
	٢		٥	٥	صفر		×	صناديق من مواد أخرى
	٢		٥	صفر	صفر	×		
٢	٣	٣	صفر		×	اسطوانات/حركن من مواد أخرى		
٢	٣	صفر	صفر	×				

(أ) يحدد "نوع العبوة" فئات العبوات لأغراض الاختبار وفقاً لنوع العبوة وخواص مادتها.

ملاحظة ١: في الحالات التي يكون فيها الوعاء الأولي مصنوعاً من مادتين أو أكثر، تحدد المادة الأكثر عرضة للتلف نوع الاختبار المناسب.

ملاحظة ٢: لا تؤخذ مادة العبوات الثانوية في الاعتبار عند اختيار الاختبار أو التهيئة للاختبار.

تفسير لاستخدام الجداول:

إذا كانت العبوة اللازم اختبارها تتألف من صندوق خارجي مصنوع من الخشب الرقائقي مع وعاء أولي من البلاستيك، يجب أن تخضع خمس عينات لاختبار رذاذ الماء (انظر ٦-٣-٥-٣-١ قبل الإسقاط ويجب تهيئة خمس أخرى إلى ١٨-١٨ س (انظر ٦-٣-٥-٣-٦-٢) قبل الإسقاط. وإذا كان القصد من العبوة أن تعبأ بثلج جاف يجب أيضاً إسقاط عينة واحدة أخرى خمس مرات بعد التهيئة وفقاً لما هو مبين في ٦-٣-٥-٣-٦-٣.

وتخضع العبوات المعدة للنقل للاختبارات المبينة في ٣-٥-٣-٦ و ٤-٥-٣-٦. وفيما يتعلق بالعبوات الخارجية، تتصل العناوين الواردة في الجدول بالخشب الرقائقي أو بالمواد الأخرى المماثلة التي يمكن أن يتأثر أداؤها بسرعة بالرطوبة؛ والمواد البلاستيكية التي يمكن أن تصاب بالهشاشة عند درجة حرارة منخفضة؛ والمواد الأخرى مثل الفلزات التي لا يتأثر أداؤها بالرطوبة أو درجة الحرارة.

٣-٥-٣-٦ اختبار السقوط

٣-٥-٣-٦-١ تخضع العينات للسقوط الحر من ارتفاع تسعة أمتار على سطح غير مرن وأفقي وضخم وصلب وفقاً لما هو وارد في ٤-٣-٥-١-٦.

٣-٥-٣-٦-٢ عندما تكون العينات في شكل صندوق يجب إسقاط خمس منها بالتتابع في الاتجاهات التالية:

(أ) منبسطة على القاعدة؛

(ب) منبسطة على القمة؛

(ج) منبسطة على أطول جانب؛

(د) منبسطة على أقصر جانب؛

(هـ) على ركن.

٣-٥-٣-٦-٣ عندما تكون العينات في شكل اسطوانة، يجب إسقاط ثلاثة منها بالتتابع في الاتجاهات التالية:

(أ) مائلة على الحافة العليا بحيث يكون مركز الثقل واقعاً فوق نقطة الارتطام مباشرة؛

(ب) مائلة على الحافة السفلى؛

(ج) منبسطة على الجانب.

٣-٥-٣-٦-٤ وعلى الرغم من أنه يجب إطلاق العينة في الاتجاه اللازم، فإنه من المقبول، لأسباب أيرودينامية، ألا يحدث الارتطام في ذلك الاتجاه.

٣-٥-٣-٦-٥ يجب، بعد تتابع السقوط المناسب، ألا يكون هناك تسرب من الأولى (الأوعية الأولية) التي تحميها المواد المبطنة/الماصة في العبوة الثانوية.

٣-٥-٣-٦-٦ الإعداد الخاص لعينة التجربة التي تخضع لاختبار السقوط.

١-٦-٣-٥-٣-٦ الخشب الرقائقي - اختبار الرذاذ الماء

العبوات الخارجية المصنوعة من الخشب الرقائقي: يجري إخضاع العينة لرذاذ ماء يحاكي
الستعرض لسقوط مطر قدره ٥ سم تقريباً في الساعة لمدة ساعة واحدة على الأقل. وتخضع بعد
ذلك للاختبار المبين في ١-٣-٥-٣-٦.

٢-٦-٣-٥-٣-٦ المواد البلاستيكية - التكييف البارد

الأوعية الأولية أو العبوات الخارجية المصنوعة من البلاستيك: تخفض درجة حرارة عينة
الاختبار ومحتوياتها إلى ١٨ س أو أقل لفترة لا تقل عن ٢٤ ساعة وخلال ١٥ دقيقة من إبعادها
عن ذلك الجو تخضع للاختبار المبين في ١-٣-٥-٣-٦. وحيثما تحتوي العينة على ثلج جاف،
تخفض فترة التكييف إلى ٤ ساعات.

٣-٦-٣-٥-٣-٦ العبوات المقصود أن تحتوي على ثلج جاف - اختبار سقوط إضافي

عندما يكون المقصود من العبوة أن تحتوي على ثلج جاف، يجب أن يجرى عليها اختبار
إضافي للاختبار المحدد في ١-٣-٥-٣-٦، وعند الاقتضاء في ١-٦-٣-٥-٣-٦ أو ٢-٦-٣-٥-٣-٦.
وتخزن عينة واحدة إلى أن يذوب الثلج الجاف ثم تسقط في أحد الاتجاهات الموصوفة في
٢-٣-٥-٣-٦ التي من الأرجح أن تؤدي إلى تلف العبوة.

٤-٥-٣-٦ اختبار الثقب

١-٤-٥-٣-٦ العبوات التي تبلغ كتلتها الإجمالية ٧ كغم أو أقل

نص المادة ٦-٢-٣-٦ (أ) الموجودة مع التعديل التالي:

يستعاض عن عبارة "ولا يتعدى قطرها ٣٨ مم" بعبارة "وبقطر ٣٨ مم"

٢-٤-٥-٣-٦ العبوات التي تتجاوز كتلتها الإجمالية ٧ كغم

نص المادة ٦-٢-٣-٦ (ب) الموجودة مع التعديلات التالية:

تضاف، في الجملة الرابعة، كلمة "وسط" قبل عبارة "الوعاء الأولي".

تدرج، في الجملة الخامسة، عبارة "على أن يكون وجهها العلوي في الاتجاه الأكثر
انخفاضاً" قبل عبارة "في سقوط رأسي حر".

في الجملة قبل الأخيرة، يستعاض عن عبارة "يخترق القضيب الفولاذي" بعبارة "يكون
القضيب الفولاذي قادراً على اختراق".

في الجملة الأخيرة، يستعاض عن عبارة "يجب ألا يكون هناك تسرب" بعبارة "يقبل نفاذه في العبوة الثانوية شريطة ألا يكون هناك تسرب".

٥-٥-٣-٦ عنوان ٣-٣-٦ الموجود

١-٥-٥-٣-٦ نص ١-٣-٣-٦ الموجود مع إدخال التعديلات التالية:

في البداية، تدرج كلمة "الخطي" بعد عبارة تقرير الاختبار".

بعد الشرطة الرابعة، يستعاض عن عبارة "تقرير الاختبار" بعبارة "الاختبار والتقارير".

بعد الشرطة الثامنة، يكون النص كما يلي: "محتويات الاختبار ٨؛".

٢-٥-٥-٣-٦ نص ٢-٣-٣-٦ الموجود".

الفصل ٦-٤

١-٤-٥-٤-٦ (ب) تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"(ب) تصمم بحيث تستوفي الاشتراطات المبينة للمجموعة I أو II الواردة في الفصل ١-٦ من هذه اللائحة".

٢-٤-٥-٤-٦ (ب) تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"(ب) تصمم بحيث تستوفي الاشتراطات المبينة في الفصل ٦-٧ من هذه اللائحة وقادرة على تحمل اختبار ضغط مقداره ٢٦٥ كيلو باسكال".

٣-٤-٥-٤-٦ يستعاض عن عبارة "شريطة أن تستوفي المعايير المساوية على الأقل لتلك المبينة في ٦-٤-٥-٤-٢" بما يلي "شريطة أن:

(أ) تستوفي الاشتراطات الواردة في ٦-٤-٥-١؛

(ب) تصمم بحيث تستوفي الاشتراطات المبينة في اللوائح الإقليمية أو الوطنية لنقل البضائع الخطرة وأن تكون قادرة على تحمل اختبار ضغط مقداره ٢٦٥ كيلو باسكال؛

(ج) تصمم بحيث يكون أي تدرّيع إضافي يوفر لها قادراً على تحمل الإجهاد الاستاتي أو الدينامي الناتج عن المناولة وظروف النقل العادية ومنع حدوث زيادة تتجاوز ٢٠ في المائة من الحد الأقصى لمستوى الإشعاع على أي سطح خارجي للصهاريج".

٤-٤-٥-٤-٦ في الجملة الأولى، تدرج عبارة "دائمة التغليف" بعد عبارة "حاوية الشحن".

٦-٤-٥-٥ (ب) يعدل النص الوارد قبل ١` أو ٢` ليصبح كما يلي :

"(ب) وأن تصمم بحيث تستوفي الاشتراطات المبينة في الفصل ٦-٥ من هذه اللائحة لمجموعة التعبئة I أو II، وأن تمنع، إذا ما خضعت للاختبارات المبينة في ذلك الفصل، ولكن مع إجراء اختبار السقوط في أكثر الاتجاهات إتلافاً، ما يلي:".

٦-٤-١١-٢ في الجملة الأولى، يستعاض عن عبارة "في هذه الفقرة" بالرقم "٢-٧-٢-٣-٥". وتحذف الفقرات الفرعية (أ) إلى (د) والجدول ٦-٤-١١-٢.

٦-٤-١١-١٣ تضاف فقرة فرعية جديدة بحيث تكون كما يلي:

"٦-٤-١١-١٣ يتم الحصول على مؤشر أمان الحالة الحرجة (CSI) للطرود التي تحتوي على مواد انشطارية الرقم ٥٠ على القيمة الأقل من قيمتي N المستمدتين من ٦-٤-١١-١١ و ٦-٤-١١-١٢ (CSI = 50/N). وقد تكون قيمة مؤشر أمان الحالة الحرجية صفرًا شريطة أن يكون عدد غير محدود من الطرود دون الحالة الحرجية (أي أن N تساوي فعلياً ما لا نهاية في كلتا الحالتين)."

٦-٤-٢٣-١٤ (س) يدرج الرقم "٦-٤-٨-٤" قبل الرقم "٦-٤-٨-٥".

٦-٤-٢٣-١٥ تضاف في النهاية، عبارة "الواردة في ٦-٤-٢٢-٢ و ٦-٤-٢٢-٣ و ٦-٤-٢٢-٤ و ٦-٤-٢٤-٢ و ٦-٤-٢٤-٣".

الفصل ٥-٦

٦-٥-١-٢ لا ينطبق التعديل على النص العربي.

٦-٥-١-٢-١ (أ) تدرج جملة جديدة بعد الرمز يكون نصها كما يلي: "لا يستخدم هذا الرمز لأي غرض غير إثبات أن العبوة مستوفية للاشتراطات ذات الصلة الواردة في الفصل ٦-١ أو ٦-٢ أو ٦-٣ أو ٦-٥ أو ٦-٦".

٦-٥-٢-٢-١ يضاف البند الجديد التالي إلى الجدول والملاحظة الجديدة التالية بعد الجدول:

فتة حاوية السوائب الوسيطة "الحوسة"					العلامات الإضافية
معدنية	بلاستيك جامد	مركبة	كرتون	خشبية	
×	×	×	×	×	الحد الأقصى لحمل التستيف المسموح به ^(ب)

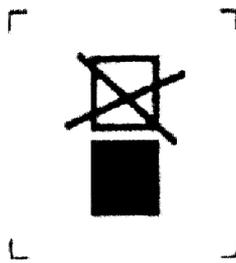
(ب) انظر ٦-٥-٢-٢-٢.

تضاف الملاحظة الجديدة التالية، في النهاية:

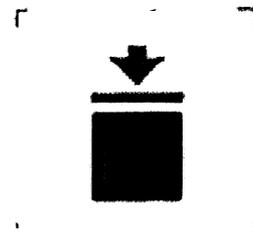
"ملاحظة: ينطبق وضع هذه العلامات الإضافية على جميع الحواسيب التي صنعت أو أصلحت أو أعيد تطبيقها اعتباراً من أول كانون الثاني/يناير ٢٠١١".

٢-٢-٢-٥-٦ تضاف فقرة جديدة ٢-٢-٢-٥-٦ بحيث يكون نصها كما يلي: ويعاد ترقيم الفقرات اللاحقة تبعاً لذلك:

"٢-٢-٢-٥-٦ يبين الحد الأقصى لحمل التستيف المنطبق عندما تكون الحوسبة قيد الاستخدام برمز كما يلي:



حَوَسَات غير قابلة للتستيف



حَوَسَات قابلة للتستيف

ولا يقل الرمز عن ١٠٠ مم × ١٠٠ مم وأن يكون مستديماً ومرئياً بوضوح. وتكون الحروف والأرقام التي تشير إلى الكتلة على ارتفاع ١٢ مم على الأقل.

ولا تتجاوز الكتلة المبينة أعلى الرمز الحمل المفروض خلال اختبار نوع التصميم (انظر ٢-٢-٢-٥-٦) مقسوماً على ١,٨.

ملاحظة: تنطبق أحكام ٢-٢-٢-٥-٦ على جميع الحواسيب التي صنعت أو أصلحت أو أعيد تصنيعها اعتباراً من أول كانون الثاني/يناير ٢٠١١".

٢-٤-٤-٥-٦ في الجملة الأولى، يستعاض عن الجملة الموجودة بما يلي: "يجري اختبار مناسب لعدم التسرب يكون فعالاً على الأقل بنفس القدر الذي للاختبار المبين في ٣-٧-٦-٥-٦. وبعد الفقرتين (أ) و(ب)، يستعاض عن عبارة "ولا يلزم في هذا الاختبار أن تكون وسائل غلق الحواسيب مركبة" بعبارة "ويلزم في هذا الاختبار أن تكون الحوسبة مجهزة بوسائل الغلق الأولية للقاع".

١-١-٦-٥-٦ يستعاض عن الجملة الأولى بما يلي: "يجب أن يجتاز كل نوع تصميم بنجاح الاختبارات المبينة في هذا الفصل قبل استخدامه".

٥-٣-٦-٥-٦ يستعاض عن الأعمدة السبعة الأولى بالأعمدة الثمانية الجديدة الأولى (تبقى الأعمدة الثلاثة الأخيرة بدون تغيير):

نوع الحوسة	الاهتزاز ^(د)	الرفع من أسفل	الرفع ^(هـ) أعلى	التستيف ^(ب)	مقاومة التسرب	الضغط الهيدرولي	السقوط
معدينية							
11A, 11B, 11N	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	-	-	الرابع ^(س)
21A, 21B, 21N	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس ^(س)
31A, 31B, 31N	الأول ^(و)	الثاني ^(و)	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع ^(س)
مرنة ^(د)	-	-	× ^(ج)	×	-	-	×
بلاستيك جامد							
11H2 و 11H1	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	-	-	الرابع
21H2 و 21H1	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
31H2 و 31H1	الأول ^(و)	الثاني ^(و)	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
مركبة							
11HZ2 و 11HZ1	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	-	-	الرابع ^(و)
21HZ2 و 21HZ1	-	الأول ^(و)	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس ^(س)
31HZ2 و 31HZ1	الأول ^(و)	الثاني ^(و)	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع ^(س)
كروتون	-	الأول	-	الثاني	-	-	الثالث
خشبية	-	الأول	-	الثاني	-	-	الثالث

تدرج ملاحظة جديدة (و) يكون نصها كما يلي:

"(و) يجوز استخدام حوسة أخرى من التصميم نفسه في اختبار الاهتزاز".

٦-٥-٦-٥-٥ (أ) تعدل بحيث تصبح كما يلي:

"(أ) الحوسات المعدنية والمركبة والمصنوعة من البلاستيك الجامد: تبقى الحوسة مأمونة في ظروف النقل العادية، ولا يوجد بها تشوه دائم ملحوظ، بما في ذلك المنصة القاعدية إن وجدت، وعدم حدوث فقد في المحتويات".

٦-٥-٦-٣-٧-٦-٥-٦ تحذف الجملة الأخيرة.

٦-٥-٦-٣-٩-٦-٥-٦ تعدل الجملة الأولى بحيث تصبح كما يلي: "تسقط الحوسة على قاعدتها على سطح صلب وضخم ومنبسط وأفقي غير مرن على نحو يتفق مع اشتراطات ٦-١-٥-٣-٤، بطريقة تكفل أن تكون نقطة الصدم على ما يعتبر أضعف جزء من قاعدة الحوسة".

٦-٥-٦-٥-٩-٥-٦ تضاف فقرة فرعية جديدة (د) يكون نصها كما يلي:

"(د) جميع الحواسات: عدم حدوث تلف يجعل الحوسة غير مأمونة للنقل لأغراض الإنقاذ أو التصريف، وبدون فقد في المحتويات. وبالإضافة إلى ذلك تكون الحوسة قابلة للرفع بوسيلة مناسبة حتى يتم تنظيف الأرضية لمدة خمس دقائق".

١٣-٦-٥-٦ تضاف فقرة جديدة ١٣-٦-٥-٦ يكون نصها كالتالي ويعاد ترقيم الفقرات اللاحقة تبعاً لذلك:

"١٣-٦-٥-٦ اختبار الاهتزاز

١-١٣-٦-٥-٦ الانطباق

ينطبق كاختبار لنوع التصميم على جميع الحواسات المستخدمة في نقل السوائل.

ملحوظة: ينطبق هذا الاختبار على أنواع التصميم للحواسات المصنوعة بعد ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠.

٢-١٣-٦-٥-٦ إعداد الحوسة للاختبار

تختار حوسة كعينة عشوائياً وتعد وتغلق كما لو كانت ستنقل. وتتملأ الحوسة بالماء بما لا يقل عن ٩٨ في المائة من الحد الأقصى من سعتها.

٣-١٣-٦-٥-٦ طريقة الاختبار ومدته

١-٣-١٣-٦-٥-٦ توضع الحوسة على مركز منصة آلة الاختبار، التي تبلغ سعتها الرأسية المزدوجة الجيبية الشكل (إزاحة من الذروة إلى الذروة) ٢٥ مم \pm ٥ في المائة، وإذ اقتضت الضرورة، تربط وسائل تقييد بالمنصة لمنع العينة من التحرك أفقياً فوق المنصة بدون تقييد الحركة الرأسية.

٢-٣-١٣-٦-٥-٦ يجرى الاختبار لمدة ساعة بتواتر يرفع جزءاً من قاعدة الحوسة مؤقتاً من فوق منصة الاهتزاز بحيث ترفع كل دورة جزءاً إلى درجة تمكّن من إدخال كامل حشوة معدنية بصورة متقطعة نقطة واحدة على الأقل بين قاعدة الحوسة ومنصة الاختبار وقد يلزم تعديل التواتر بعد نهاية الشوط الأولى لمنع حدوث رنين في العبوة. غير أنه يجب أن يستمر تواتر الاختبار لإتاحة وضع الحشوة المعدنية تحت الحوسة حسبما هو مبين في هذه الفقرة. وتمثل إمكانية استمرار إدخال الحشوة المعدنية أساساً لاجتياز الاختبار ويكون سمك الحشوة المعدنية المستخدمة في الاختبار ١,٦ مم على الأقل وعرضها ٥٠ مم وبطول يكفي لإدخالها بين الحوسة ومنصة الاختبار لمسافة ١٠٠ مم على الأقل لأداء التجربة.

٤-١٣-٦-٥-٦ معايير اجتياز الاختبار

ملاحظة عدم وجود تسرب أو تمزق. وبالإضافة إلى ذلك ملاحظة عدم حدوث تلف في مكونات صنع الحوسة مثل حدوث كسر في الأجزاء الملحومة أو تلف في أدوات التثبيت.

التعديلات المترتبة على ذلك:

- ١-٢-٦-٥-٦ يستعاض عن الرقم "١٢-٦-٥-٦" بالرقم "١٣-٦-٥-٦".
٣-٢-٦-٥-٦ يستعاض عن الرقم "١٣-٦-٥-٦" بالرقم "١٤-٦-٥-٦".

٦-٦ الفصل

١-٣-٦-٦ (أ) تدرج جملة جديدة بعد الرمز يكون نصها كما يلي: "لا يستخدم هذا الرمز لأي غرض آخر غير إثبات أن العبوة مستوفية للاشتراطات ذات الصلة في الفصل ١-٦ أو ٢-٦ أو ٣-٦ أو ٥-٦ أو ٦-٦".

٢-١-٥-٦-٦ يستعاض عن الجملة الأولى بما يلي: "يجب أن تحتاز كل عبوة بنجاح الاختبارات المبينة في هذا الفصل قبل استخدامها".

٣-٤-٣-٥-٦-٦ يعدل النص الوارد بعد العنوان ليصبح كما يلي: "تسقط العبوة الكبيرة على سطح صلب وضخم غير مرن ومنبسط وأفقي بطريقة تكفل أن تكون نقطة الصدم على ما يعتبر أضعف جزء من قاعدة العبوة الكبيرة".

٧-٦ الفصل

٤-١٤-٤-٧-٦ في الجملة الأخيرة، تدرج عبارة "والاختبارات" بعد عبارة "التفتيش الدوري".
٥-١٤-٤-٧-٦ تحذف.

٢-٣-٥-٧-٦ في الجملة الأخيرة، يستعاض عن عبارة "تعزل العناصر بصمام في تجمعات لا تتجاوز ٣ ٠٠٠ لتر" بعبارة "تقسم إلى مجموعات لا تتجاوز ٣ ٠٠٠ لتر كل منها معزول بصمام".

١-٤-٥-٧-٦ يستعاض عن عبارة "عزلها بصمام عازل في مجموعات لا تتجاوز حجمها ٣ ٠٠٠ لتر وتزود كل مجموعة بوسيلة" بعبارة "مقسمة إلى مجموعات لا تتجاوز ٣ ٠٠٠ لتر كل منها معزولة بصمام. وتزود كل مجموعة بوسيلة".

٧ الجزء

١-٧ الفصل

٣-٢-٣-١-٧ يستعاض عن عبارة "والنترات غير العضوية من الرتبة ١-٥ (المدرجة تحت رقمي الأمم المتحدة ١٩٤٢ و٢٠٦٧)" بعبارة "المدرجة تحت رقمي الأمم المتحدة ١٩٤٢ و٢٠٦٧) والنترات الفلزية القلوية (مثل المدرجة تحت رقم الأمم المتحدة ١٤٨٦) والنترات الفلزية الأرضية القلوية (مثل المدرجة تحت رقم الأمم المتحدة ١٤٥٤)".