

## الجزء السابع

# الأحكام المتعلقة بعمليات النقل

### ملحوظة تمهيدية

**ملحوظة:** تترك صياغة الأحكام المفصلة في هذا الجزء للسلطات الوطنية أو السلطات المختصة بمختلف وسائل النقل أو السلطات الإقليمية. ولأغراض هذه اللائحة، يتضمن الفصل ٧-١ الأحكام التنفيذية التي تنطبق على جميع وسائل النقل. ويدرج فصل إضافي، وإن لم يستكمل عموماً، لتدرج فيه أحكام إضافية تنطبق على وسائل نقل مفردة قد تضيفها السلطات الوطنية أو المختصة بوسائل النقل أو السلطات الإقليمية.



## الفصل ٧-١

### الأحكام المتعلقة بعمليات النقل باستخدام جميع وسائط النقل

- ٧-١-١ نطاق التطبيق، والأحكام العامة واشتراطات التحميل
- ٧-١-١-١ يتضمن هذا الفصل الأحكام التي تنطبق على عمليات نقل البضائع الخطرة باستخدام جميع وسائط النقل.
- ٧-١-١-٢ لا تقدم بضائع خطرة للنقل إلا بالشروط التالية:
- (أ) تُصنّف البضائع وتعبأ وتوضع عليها العلامات بصورة صحيحة، وتوصف وتعتمد في مستند نقل بضائع خطرة؛ و
- (ب) تكون البضائع في حالة مناسبة للنقل وفقاً لما تقتضيه هذه اللائحة، ولا توجد مخلفات خطرة من بضائع خطرة ملتصقة على الطرد من الخارج.
- ٧-١-١-٣ لا تنقل بضائع خطرة إلا بالشروط التالية:
- (أ) تم وضع العلامات وبطاقات الوسم ولوحات الإعلان الخارجي بشكل مناسب على وحدات النقل؛ و
- (ب) تكون وحدات النقل في حالة مناسبة للنقل من النواحي الأخرى وفقاً لما تقتضيه هذه اللائحة.
- ٧-١-١-٤ لا تحمّل طرود البضائع الخطرة إلا في وحدات نقل قوية بما يكفي لتحمل الصدمات وعمليات التحميل التي تقابل عادة أثناء النقل، مع مراعاة الظروف المتوقعة أثناء الرحلة المتوخاة. وتكون وحدة النقل مبنية بشكل يمنع فقد المحتويات. وتزود وحدة النقل، حيثما يكون مناسباً، بوسائل لتسهيل تأمين ومناولة البضائع الخطرة.
- ٧-١-١-٥ تفحص وحدة النقل من الداخل والخارج قبل التحميل للتأكد من عدم وجود تلف يمكن أن يؤثر في سلامتها أو سلامة الطرود المحمّلة فيها.
- ٧-١-١-٦ تحمّل وحدات النقل بحيث تفصل البضائع غير المتوافقة، سواء الخطرة أو غيرها وفقاً لأحكام هذا الفصل. وتستوفى تعليمات التحميل الخاصة، مثل أسهم الاتجاه، واشتراطات "عدم التكديس"، أو "الحفظ في مكان جاف"، أو الاشتراطات المتعلقة بضبط درجة الحرارة بوجه خاص. وكلما أمكن، تحمّل البضائع الخطرة السائلة تحت البضائع الخطرة الصلبة.
- ٧-١-١-٧ الطرود التي تحتوي بضائع خطرة وسلعا خطرة غير معبأة تؤمن في وحدة النقل بوسائل مناسبة قادرة على حجز البضائع (مثل أحزمة التثبيت، والعوارض المتزلقة، والدعامات التي يمكن إحكامها) بطريقة تمنع أية حركة أثناء النقل من شأنها أن تغير اتجاه الطرود أو تسبب لها تلفاً. وعندما تنقل بضائع خطرة مع بضائع أخرى (مثل الآلات الثقيلة أو الأقفاص)، تثبت جميع البضائع بطريقة مأمونة أو تسند في وحدة النقل بهدف منع انتشار أو انفلات البضائع الخطرة. ويمكن منع حركة الطرود كذلك بملء أي فراغات باستخدام وسائل تثبيت أو حصر أو ربط. وفي حالة استخدام وسائل الربط مثل أحزمة التطويق أو السيور، لا تشد هذه الأربطة بإفراط لدرجة إتلاف الطرود أو تشويهها.

٧-١-١-٨ لا تكسد الطرود ما لم تكن مصممة لهذا الغرض. وفي حالة تحميل أنواع مختلفة من الطرود المصممة لغرض التكديس معاً، يؤخذ في الاعتبار توافقها للتكديس مع بعضها البعض. وحيثما يلزم تمنع الطرود المكسدة من الإضرار بالطرود الموضوعه تحتها وذلك باستخدام وسائل رفع الحمل.

٧-١-١-٩ أثناء عمليات التحميل والتفريغ، تراعى وقاية الطرود التي تحتوي بضائع خطيرة من التلف. ويولى اهتمام خاص لمناولة الطرود أثناء إعدادها للنقل، ولنوع وحدة النقل التي ستنقل عليها، ولطريقة التحميل أو التفريغ، وذلك لمنع حدوث تلف عارض نتيجة لجر الطرود أو سوء مناولتها. ولا تقبل للنقل أي طرود يظهر فيها تسرب أو تلف قد يؤدي إلى تسرب المحتويات. وفي حالة اكتشاف طرد به تلف يسبب تسرب المحتويات، لا ينقل الطرد التالف ولكنه يوضع في مكان مأمون وفقاً للتعليمات التي تصدرها سلطة مختصة أو شخص مسؤول معين ملم بالبضائع الخطرة، والمخاطر التي تنطوي عليها والتدابير التي ينبغي اتخاذها في حالة الطوارئ.

**ملحوظة ١:** ترد اشتراطات تشغيل إضافية بشأن نقل العبوات والحوسات في الأحكام الخاصة المتعلقة بالتعبئة للعبوات والحوسات (انظر الفصل ٤-١).

**ملحوظة ٢:** يمكن كذلك الاطلاع على إرشادات إضافية بشأن تعبئة وحدات النقل في: *IMO/ILO/UNECE Guidelines for Packing Cargo Transport Units (CTUs)*، التي يتضمنها ملحق المدونة الدولية للبضائع الخطرة *International Maritime Dangerous Goods Code*، أو مدونات الممارسة الوطنية والمدونات المتعلقة بوسائط النقل (من قبيل الاتفاق المنظم لتبادل واستخدام عربات السكك الحديدية *Agreement governing the exchange and use of Wagons between Railway Undertakings (RIV 2000) Appendix II loading guidelines*، الذي نشره الاتحاد الدولي للسكك الحديدية (UIC))، أو مدونة قواعد الممارسة التي وضعتها وزارة تانقل بالمملكة المتحدة بشأن سلامة الحمولات على المركبات).

## ٧-١-٢-٢ فصل البضائع الخطرة

٧-٢-١-١ تفصل البضائع غير المتوافقة بعضها عن بعض أثناء النقل. ولأغراض الفصل تعتبر أي مادتين غير متوافقتين إذا كان هناك احتمال أن يؤدي تستيفهما معاً إلى مخاطر في حالة التسرب أو الانسكاب، أو أي حادث آخر. وفي هذا الشأن، ترد تفاصيل اشتراطات الفصل في حالة مواد و سلع الرتبة ١ في ٧-١-٣-١، و ٧-١-٣-٢.

٧-٢-١-٢ قد يختلف مدى الخطر الناشئ من احتمالات التفاعل بين البضائع الخطرة غير المتوافقة، ولذلك تختلف ترتيبات الفصل اللازمة أيضاً حسب الاقتضاء، ويمكن تحقيق هذا الفصل في بعض الحالات عن طريق اشتراط مسافات محددة بين البضائع الخطرة. ويمكن ملء الفراغات البينية التي تفصل بين هذه البضائع بشحنات متوافقة مع المواد أو السلع الخطرة المعنية.

٧-٢-١-٣ أحكام هذه اللائحة هي أحكام ذات طابع عام. وتقوم اشتراطات الفصل بكل واسطة من وسائط النقل على المبادئ التالية:

(أ) تفصل البضائع الخطرة غير المتوافقة بعضها عن بعض بحيث يتم تقليل المخاطر بشكل فعال في حالة حدوث تسرب أو انسكاب عرضي أو وقوع أي حادث آخر؛

(ب) عند تستيف بضائع خطيرة معاً، تطبق اشتراطات الفصل الأشد صرامة التي تنطبق على أي من هذه البضائع؛

(ج) في حالة الطرود التي يتعين أن تحمل بطاقات مخاطر إضافية، تنطبق اشتراطات الفصل المناسبة للخطر الإضافي إذا كانت هذه الاشتراطات أشد صرامة من الاشتراطات المقررة للخطر الأساسي.

٤-٢-١-٧ لا يجوز أن تحتوي عبوة شاملة على بضائع خطيرة تتفاعل فيما بينها تفاعلاً خطراً.

٣-١-٧ أحكام خاصة تنطبق على نقل المتفجرات

١-٣-١-٧ فصل بضائع الرتبة ١ التي تنتمي لمجموعات توافق مختلفة

**ملحوظة:** تزداد درجة أمان المواد والسلع المتفجرة إذا نقل كل نوع منها بمعزل عن الأنواع الأخرى، لكن الاعتبارات العملية والاقتصادية تحول دون تحقيق هذه الحالة المثالية. ومن الناحية العملية، يقتضي التوازن السليم بين اشتراطات الأمان والعوامل الأخرى تحقيق درجة معينة من الجمع بين أنواع مختلفة من المواد والسلع المتفجرة في النقل.

١-١-٣-١-٧ تتوقف درجة تحميل بضائع الرتبة ١ معاً في النقل على "التوافق" بين المتفجرات. وتعتبر البضائع في الرتبة ١ "متوافقة" إذا كان يمكن نقلها معاً دون زيادة ملحوظة سواء في احتمال وقوع حادث، أو في حجم الآثار المترتبة على وقوع مثل هذا الحادث لكمية محددة من الحمولة.

٢-١-٣-١-٧ يمكن نقل سلع مجموعات التوافق من ألف إلى كاف ونون وفقاً للشروط التالية:

(أ) يمكن أن تنقل معاً العبوات التي تحمل حرف مجموعة التوافق ذاته ورقم الشعبة ذاته؛

(ب) يمكن أن تنقل معاً سلع مجموعة التوافق ذاتها إذا اختلفت في أرقام الشعب شريطة معاملة الشحنة بأكملها وكأنها تنتمي إلى الشعبة ذات الرقم الأقل. غير أنه عند نقل بضائع الشعبة ١-٥، مجموعة التوافق دال مع بضائع الشعبة ١-٢، مجموعة التوافق دال، يتعين معاملة الشحنة بأكملها لأغراض النقل وكأنها تنتمي إلى الشعبة ١-١، مجموعة التوافق دال؛

(ج) عموماً، لا يجمع في النقل بين الطرود التي تحمل حروف مجموعات توافق مختلفة (بصرف النظر عن رقم الشعبة) إلا في حالة حروف مجموعات التوافق جيم، دال، هاء، قاف، وذلك على النحو المشروح في ٣-١-٣-١-٧ و ٤-١-٣-١-٧.

**ملحوظة:** هناك بعض التوليفات المسموح بها في نطاق مجموعات التوافق ألف إلى كاف ونون تحدها الأحكام المنطبقة على مختلف وسائط النقل.

٣-١-٣-١-٧ يسمح بنقل سلع مجموعات التوافق جيم ودال وهاه معاً في وحدة شحن أو وحدة نقل واحدة شريطة تعيين رمز التصنيف العام طبقاً لما هو موضح في ٣-١-٢. وتعين الشعبة المناسبة وفقاً لما ورد في ٣-١-٣-١-٧ (ب). وتدرج أية توليفة للسلع التي تنتمي للمجموعات جيم ودال وهاه في مجموعة التوافق هاه. وتدرج أية توليفة لمواد مجموعات التوافق جيم ودال في أنسب مجموعة توافق وردت في ٢-١-٢-١-١، مع مراعاة الخصائص السائدة للحمولة المجمعة.

٤-١-٣-١-٧ يمكن نقل بضائع مجموعة التوافق قاف مع بضائع أية مجموعة توافق أخرى فيما عدا المجموعتين ألف ولام.

٧-١-٣-١-٥ لا تنقل بضائع مجموعة التوافق لام مع بضائع مجموعات التوافق الأخرى. ولا تنقل بضائع هذه المجموعة إلا مع نوع البضائع نفسه في نطاق مجموعة التوافق لام ذاتها.

٧-١-٣-٦ بوجه عام، لا تنقل بضائع مجموعة التوافق نون (انظر ٧-١-٣-٢-ب)) مع مجموعات التوافق الأخرى باستثناء قاف. غير أنه إذا نقلت هذه البضائع مع بضائع مجموعات التوافق جيم ودال وهاء، تعتبر من مجموعة التوافق دال (انظر أيضاً ٧-١-٣-٣).

٧-١-٣-٢ **النقل المختلط لبضائع من الرتبة ١ مع بضائع خطرة من رتب أخرى في حاويات الشحن، والشاحنات البرية، وعربات السكك الحديدية**

٧-١-٣-١ لا تنقل بضائع من الرتبة ١ مع بضائع خطرة من الرتب الأخرى في حاويات شحن أو مركبات أو عربات ما لم ينص على غير ذلك في هذه اللائحة.

٧-١-٣-٢ يجوز أن تنقل بضائع من الشعبة ١-٤، بمجموعة التوافق قاف مع بضائع خطرة من الرتب الأخرى.

٧-١-٣-٣ يجوز نقل متفجرات ناسفة (باستثناء المتفجرات الناسفة من النوع C التي تحمل رقم الأمم المتحدة ٠٠٨٣) مع نترات الأمونيوم والنترات غير العضوية من الرتبة ١-٥ (رقما الأمم المتحدة ١٩٤٢ و ٢٠٦٧) بشرط أن يعامل المجموع باعتباره متفجرات ناسفة من الرتبة ١ لأغراض الترتيب والفصل والتستيف والحمولة القصوى المسموح بها.

٧-١-٣-٤ يجوز أن تنقل أجهزة الإنقاذ (رقما الأمم المتحدة ٣٠٧٢ و ٢٩٩٠) التي تحتوي بضائع من الرتبة ١ كمعدات مع نفس البضائع الخطرة الموجودة في الأجهزة.

٧-١-٣-٥ يجوز نقل أدوات نفخ الوسائد الهوائية أو وحدات الوسائد الهوائية أو سحابات أحزمة المقاعد من الشعبة ١-٤، بمجموعة التوافق زاي (رقم الأمم المتحدة ٠٥٠٣) مع أدوات نفخ الوسائد الهوائية ووحدات الوسائد الهوائية وسحابات أحزمة المقاعد من الرتبة ٩ (رقم الأمم المتحدة ٣٢٦٨).

٧-١-٣-٣ **نقل المتفجرات في حاويات الشحن والشاحنات البرية وعربات السكك الحديدية**

٧-١-٣-١ لا تستخدم حاويات الشحن أو الشاحنات البرية أو عربات السكك الحديدية لنقل مواد أو سلع متفجرة من الرتبة ١ ما لم تكن حاوية الشحن أو الشاحنة البرية أو عربة السكك الحديدية صالحة للاستخدام من حيث تركيبها، كما يثبت من وجود لوحة اعتماد (في حالة حاويات الشحن فقط) (طبقاً للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات)، وما لم يتم إجراء فحص عيني مفصل على النحو التالي:

(أ) قبل تحميل حاوية الشحن أو الشاحنة البرية أو عربة السكك الحديدية بمتفجرات يلزم التأكد من خلوها من مخلفات من الشحنة السابقة، والتأكد من صلاحيتها للاستخدام من حيث التركيب وخلو الأرضية والجدران الداخلية من التلوثات؛

(ب) يعني مصطلح "الصلاحية للاستخدام من حيث التركيب" ألا تكون هناك عيوب كبيرة في العناصر الهيكلية لحاوية الشحن أو الشاحنة البرية أو عربة السكك الحديدية، على سبيل المثال، في حالة حاويات الشحن، قضبان المجاري العلوية والسفلية الجانبية، قضبان النهايات العلوية والسفلية، عتبة الباب وجائزه، عوارض الأرضية المستعرضة، دعائم وتركيبات الأركان. ويقصد بالعيوب الكبيرة أي نقر أو انحناء في العناصر الهيكلية يتجاوز



## ٧-١-٥-٣-١ أحكام ضبط درجة الحرارة

٧-١-٥-٣-١ "درجة حرارة الضبط" هي الدرجة القصوى التي يمكن عندها نقل المادة بشكل مأمون. ويفترض ألا تتجاوز درجة حرارة البيئة المحيطة مباشرة بالتردد أثناء النقل ٥٥°س، وأنه إذا حدث أن وصلت الحرارة إلى هذه الدرجة، فإنها لا تستمر إلا لفترة قصيرة نسبياً كل ٢٤ ساعة. وفي حالة فقدان السيطرة على درجة الحرارة، قد يلزم اتخاذ إجراءات الطوارئ. و"درجة حرارة الطوارئ" هي درجة الحرارة التي تنفذ عندها هذه الإجراءات.

### ٧-١-٥-٣-٢ حساب درجتي حرارة الضبط والطوارئ

درجة حرارة الطوارئ	درجة حرارة الضبط	درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع (SADT) <sup>(١)</sup>	نوع الوعاء
تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ١٠°س	تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ٢٠°س	٢٠°س أو أقل	العبوات المفردة والحوسبات
تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ١٠°س	تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ١٥°س	فوق ٢٠°س إلى ٣٥°س	
تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ٥°س	تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ١٠°س	فوق ٣٥°س	
تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ٥°س	تحت درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع بمقدار ١٠°س	أقل من ٥٠°س	الصهاريج النقالة

(أ) أي درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع (SADT) للمادة المعبأة المراد نقلها.

٧-١-٥-٣-١-٣ تحسب درجة حرارة الضبط ودرجة حرارة الطوارئ بالاستعانة بالجدول ٧-١-٥-٣-١-٢ على أساس درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع (SADT) التي تعرف بأنها أدنى درجة حرارة يمكن أن يحدث فيها انحلال ذاتي التسارع لمادة ما في العبوة المستخدمة في النقل. وتقدر درجة الانحلال الذاتي التسارع لتقرير مدى ضرورة إخضاع مادة ما لضبط الحرارة أثناء النقل. وترد الاشتراطات المتعلقة بتحديد درجة الانحلال الذاتي التسارع للمواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية في ٢-٤-٣-٢-٤ و ٢-٤-٣-٥-٢، على التوالي.

٧-١-٥-٣-١-٤ ترد في ٢-٤-٣-٢-٤ درجات حرارة الضبط والطوارئ، المنطبقة، حسبما يكون ملائماً، للأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة حالياً في فئات، وفي ٢-٤-٣-٥-٢ للأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة حالياً في فئات، ويجوز أن تقل درجة الحرارة الفعلية أثناء النقل عن درجة حرارة الضبط، ولكن يلزم اختيارها لتفادي أي فصل خطر للأطوار.

### ٧-١-٥-٣-٢ النقل في ظروف ضبط درجة الحرارة

**ملحوظة:** نظراً لأن الظروف التي تؤخذ في الاعتبار تختلف من واسطة نقل إلى أخرى، فلن تحتوي الفقرات التالية إلا على توجيهات عامة.

٧-١-٥-٣-٢-١ يشكل الحفاظ على درجة الحرارة المحددة سمة أساسية في النقل المأمون للمواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية. وبصورة عامة يلزم ما يلي:

(أ) إجراء فحص شامل لوحدة النقل قبل التحميل؛

(ب) إعطاء تعليمات إلى الناقل حول تشغيل نظام التبريد؛

(ج) توفير إجراءات تتخذ في حال اختلال الضبط؛

(د) رصد منتظم لدرجات الحرارة التشغيلية؛

(هـ) توفير نظام تبريد احتياطي أو قطع غيار.

٧-١-٥-٣-٢-٢ يكفل الوصول المباشر إلى أجهزة الضبط واستشعار الحرارة في نظام التبريد وتكون جميع الوصلات الكهربائية صامدة للأحوال الجوية. وتقاس درجة حرارة حيز الهواء داخل وحدة النقل بواسطة جهازي استشعار مستقلين، وتسجل القراءات بحيث يمكن بسهولة كشف أي تغيرات تطرأ على درجة الحرارة. ويلزم التحقق من درجة الحرارة كل ٤-٦ ساعات وتسجيلها. وفي حالة نقل مواد تقل درجة حرارتها عن +٢٥°س، تزود الوحدة الناقلة بأجهزة إنذار مرئية ومسموعة مزودة بمصدر للطاقة مستقل عن نظام التبريد ومضبوطة لتعمل عند درجة حرارة الضبط أو دونها.

٧-١-٥-٣-٢-٣ في حالة تجاوز درجة حرارة الضبط أثناء النقل، يتعين المبادرة باتخاذ إجراءات عاجلة تشمل أي إصلاحات ضرورية لأجهزة التبريد أو زيادة طاقة التبريد (بإضافة مبردات سائلة أو صلبة مثلاً). كما يجري التحقق بشكل متواتر من درجة الحرارة ومن استعدادات تنفيذ إجراءات الطوارئ. ويتعين استهلال إجراءات الطوارئ حين تصل درجة الحرارة إلى الدرجة الحرجة للطوارئ.

٧-١-٥-٣-٢-٤ تعتمد ملائمة وسيلة معينة لضبط الحرارة للنقل على عوامل عدة منها:

(أ) درجة حرارة ضبط المادة أو المواد المنقولة؛

(ب) الفرق بين درجة حرارة الضبط والأحوال المتوقعة لدرجة الحرارة المحيطة؛

(ج) كفاءة العزل الحراري؛

(د) مدة النقل؛

(هـ) السماح بهامش أمان للتأخير.

٧-١-٥-٣-٢-٥ الطرائق الملائمة لمنع تجاوز درجة حرارة الضبط هي - مرتبة تصاعدياً حسب قدرة الضبط:

(أ) العزل الحراري بشرط أن تكون درجة الحرارة الأولية للأكاسيد الفوقية العضوية أقل من درجة حرارة الضبط بقدر كاف؛

(ب) العزل الحراري بنظام تبريد بشرط:

١٠ حمل كمية كافية من مادة التبريد (النتروجين المسيل أو ثاني أكسيد الكربون الصلب على سبيل المثال). بما يسمح بهامش معقول للتأخير؛

٢٠ عدم استخدام الأكسجين المسيل أو الهواء المسيل كمواد تبريد؛

٣٠ توفير تأثير تبريد منتظم حتى بعد استهلاك معظم مادة التبريد؛

٤٠ كتابة تحذير واضح على أبواب الوحدة بضرورة تهويتها قبل دخولها؛

(ج) التبريد الميكانيكي المفرد، بشرط استخدام تركيبات كهربائية صامدة للانفجار داخل غرفة التبريد لمنع اشتعال الأبخرة اللهبية المنبعثة من الأكاسيد الفوقية العضوية؛

(د) نظام تبريد ميكانيكي مشترك مع نظام مادة تبريد شريطة:

١٠ أن يكون كل من النظامين مستقلاً عن الآخر؛

٢٠ أن تتحقق الاشتراطات المبينة في (ب) و(ج)؛

(هـ) نظام تبريد ميكانيكي مزدوج شريطة:

١٠ أن يكون كل من النظامين مستقلاً عن الآخر باستثناء الوحدة المتكاملة للإمداد بالطاقة؛

٢٠ ويكون كل من النظامين على حدة قادراً على المحافظة على الضبط الملائم لدرجة الحرارة؛

٣٠ وفي حالة الأكاسيد الفوقية العضوية التي تقل فيها نقطة الاشتعال عن حاصل جمع درجة حرارة الطوارئ و٥٠°س، تستعمل تركيبات كهربائية صامدة للانفجار في غرفة التبريد لمنع اشتعال الأبخرة اللهبية المنبعثة من الأكاسيد الفوقية العضوية.

٧-١-٦ أحكام خاصة تنطبق على نقل المواد المثبتة بضبط درجة الحرارة (فيما عدا المواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية)

٧-١-٦-١ تنطبق هذه الأحكام على نقل المواد التي:

(أ) يتضمن اسمها الرسمي المستخدم في الشحن كلمة "مثبتة" "STABILIZED"؛ و

(ب) تكون درجة حرارة انحلالها الذاتي التسارع (انظر ٧-١-٣-٥-١-٣) كما هي مقدمة للنقل في طرد أو حوسة أو صهرج ٥٠°س أو أقل.

وحيث لا يستخدم التثبيت الكيميائي لتثبيت مادة متفاعلة، مما قد يولد كميات خطيرة من الحرارة والغاز أو البخار في ظروف النقل العادية، تنقل هذه المواد مع ضبط لدرجة الحرارة. ولا تنطبق هذه الأحكام على المواد التي تثبت بإضافة مثبطات كيميائية بحيث تتجاوز درجة حرارة انحلالها الذاتي التسارع ٥٠°س.

**ملحوظة:** بعض المواد التي تنقل في ظروف ضبط درجة الحرارة تكون محظورة من النقل في وسائط معينة.

٧-١-٦-٢ تنطبق الأحكام الواردة في ٧-١-٣-٥-١-٣ إلى ٧-١-٣-٥-١-٣ و ٧-١-٣-٥-١-٣ على المواد التي تستوفي المعيارين (أ) و(ب) في ٧-١-٦-١.

٣-٦-١-٧ قد تكون درجة حرارة النقل الفعلية أدنى من درجة حرارة الضبط (انظر ١-٧-١-٣-٥-١) لكنها تختار لتجنب انفصال الأطوار الخطر.

٤-٦-١-٧ حين تنقل هذه المواد في حوسات أو صهاريج نقالة تنطبق أحكام "سائل ذاتي التفاعل من النوع F" و"درجة حرارة مضبوطة". وبشأن النقل في الحوسات انظر الأحكام الخاصة في ٢-٧-١-٤ و"الاشتراطات الإضافية" في توجيه التعبئة IBC520؛ وبشأن النقل في الصهاريج النقالة انظر الأحكام الإضافية في ١٣-١-٢-٤.

٥-٦-١-٧ إذا كان الاسم الرسمي المستخدم في الشحن لمادة ما يتضمن كلمة "مثبتة" "STABILIZED" ولا يشترط عادة نقلها مع ضبط لدرجة الحرارة، وتنقل في ظروف قد تتجاوز درجة الحرارة فيها ٥٥ س فقد تتطلب ضبطاً لدرجة الحرارة.

٧-١-٧ أحكام خاصة تنطبق على نقل مواد الشعبة ١-٦ (السمية) والشعبة ٢-٦ (المعدية)

١-٧-١-٧ مواد الشعبة ١-٦ (السمية)

١-١-٧-١-٧ الفصل عن المواد الغذائية

لا تنقل المواد التي تحمل علامات المواد السمية أو المعروف أنها مواد سمية (مجموعات التعبئة ١، ٢، ٣) في عربة سكة حديدية أو شاحنة واحدة، أو عنبر واحد في سفينة أو مخزن واحد في طائرة أو أية وسيلة أخرى للنقل مع مواد تحمل علامات المواد الغذائية أو معروف أنها مواد غذائية، أو مع علف الحيوانات، أو أي منتجات تؤكل ومخصصة للاستهلاك الآدمي أو الحيواني. ويمكن تخفيف هذا الحكم في حالة مواد مجموعتي التعبئة ٢، ٣ شريطة أن تقتنع السلطة المختصة بأن التعبئة والفصل كافيان لمنع تلوث المواد الغذائية أو علف الحيوانات أو المواد الأخرى التي تؤكل ومخصصة للاستهلاك الآدمي أو الحيواني.

٢-١-٧-١-٧ تطهير وحدات النقل

تفحص عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أية وحدة نقل أخرى استخدمت لنقل مواد تحمل علامات المواد السمية أو المعروف أنها مواد سمية (مجموعات التعبئة ١، ٢، ٣)، وذلك قبل إعادة استخدامها، بغية معرفة ما إذا كانت ملوثة. ولا يعاد استخدام عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أية وحدة نقل أخرى ملوثة قبل أن يتم تطهيرها.

٢-٧-١-٧ مواد الشعبة ٢-٦ (المعدية)

١-٢-٧-١-٧ مسؤولية الناقل

على الناقل وموظفيه فهم جميع الأحكام المنطبقة على تعبئة المواد المعدية، وبطاقات وسمها ونقلها والمستندات المتعلقة بها فهماً تاماً. ويقبل الناقل الشحنات التي تتفق مع القواعد السارية ويرسلها بأسرع ما يمكن. وفي حالة اكتشافه أي خطأ في بطاقات الوسم أو المستندات، يبلغها فوراً للمرسل أو المرسل إليه لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

٢-٢-٧-١-٧ الإجراءات الواجب اتخاذها في حالة حدوث تلف أو تسرب

على أي شخص مسؤول عن نقل أو فتح عبوات تحتوي مواد معدية يتبين له أنها أصيبت بتلف أو حدث فيها تسرب أن يقوم بما يلي:

- (أ) تجنب مناولة الطرود أو مناولتها في أضيق الحدود؛
- (ب) تفتيش الطرود المجاورة للكشف عن أي تلوث وعزل أي طرد يحتمل أن يكون قد تلوث؛
- (ج) وإبلاغ سلطة الصحة العامة أو السلطة البيطرية المختصة وتقديم معلومات عن أي بلد آخر من بلدان العبور يحتمل أن يكون أشخاص قد تعرضوا فيها للخطر؛ و
- (د) إخطار المرسل و/أو المرسل إليه.

٣-٢-٧-١-٧ تطهير وحدات النقل

تفحص عربات السكة الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أية وحدة نقل أخرى استخدمت لنقل مواد معدية لمعرفة أي إطلاق لهذه المواد قبل إعادة استخدامها. وإذا أطلقت هذه المواد المعدية أثناء النقل، تطهر وحدة النقل قبل إعادة استخدامها. ويمكن القيام بعملية التطهير بأية وسيلة تثبط نشاط المادة المعدية المنطلقة على نحو فاعل.

٨-١-٧ أحكام خاصة تنطبق على نقل المواد المشعة

١-٨-١-٧ الفصل

١-١-٨-١-٧ تفصل الطرود، والعبوات الشاملة، وحاويات الشحن التي تحتوي مواد مشعة، والمواد المشعة غير المعبأة، أثناء النقل وأثناء التخزين في عمليات العبور لإبعادها عن:

- (أ) العمال في مناطق العمل المشغولة بصفة منتظمة، وذلك بمسافات تحسب باستخدام معيار جرعة مقداره ٥ ملي سيفرت في السنة وبارامترات نموذجية متحفظة؛
- (ب) أفراد المجموعة الحرجة من الجمهور، في المناطق التي يرتادها الجمهور بصفة منتظمة، وذلك بمسافات تحسب باستخدام معيار جرعة مقداره ١ ملي سيفرت في السنة وبارامترات نموذجية متحفظة؛
- (ج) الأفلام الفوتوغرافية غير المظهرة، وذلك بمسافات تحسب باستخدام معيار تعرض فيلم فوتوغرافي غير مظهر لإشعاع بسبب نقل المادة المشعة مقداره ٠,١ ملي سيفرت لكل شحنة من هذا الفيلم؛ و
- (د) المواد الخطرة الأخرى وفقا للأحكام الواردة في ٢-١-٧ و ٢-٣-١-٧.

٢-١-٨-١-٧ لا تنقل الطرود أو العبوات الشاملة من الفئة الثانية II-YELLOW أو III-YELLOW في مقصورات يشغلها ركاب، إلا إذا كان الأمر يتعلق بمقصورات مخصصة حصرا لحراس مكلفين بشكل خاص بمراقبة هذه الطرود أو العبوات الشاملة.

لا يتجاوز مجموع قيم النشاط في عنبر واحد أو مقصورة واحدة على ظهر مركب ملاحى في المجاري المائية الداخلية أو على ظهر أية وسيلة نقل أخرى، لنقل مواد غير معبأة ذات نشاط نوعى منخفض أو أجسام ملوثة السطح من النوع IP-1 والنوع IP-2 والنوع IP-3، الحدود المبينة في الجدول ٢-٨-١-٧.

الجدول ٢-٨-١-٧: حدود النشاط الإشعاعي للمواد ذات النشاط النوعى المنخفض والأجسام الملوثة السطح داخل طرود صناعية أو غير معبأة

طبيعة المادة	حد النشاط الإشعاعي لوسائل النقل بخلاف التي تستخدم فيها المجاري المائية الداخلية	حد النشاط الإشعاعي لعنبر أو مقصورة داخل زورق ملاحى في المياه الداخلية
(LSA-I) مواد ذات نشاط نوعى منخفض	بلا حدود	بلا حدود
(LSA-II و LSA-III) مواد صلبة غير قابلة للاحتراق	بلا حدود	١٠٠ مثل قيمة $A_2$ *
(LSA-II و LSA-III) مواد صلبة قابلة للاحتراق وجميع السوائل والغازات	١٠٠ مثل قيمة $A_2$	١٠ أمثال قيمة $A_2$
أجسام ملوثة السطح (SCO)	١٠٠ مثل قيمة $A_2$	١٠ أمثال قيمة $A_2$

\*  $A_2$  تعني قيمة النشاط الإشعاعي النوعى.

### ٣-٨-١-٧ التستيف أثناء النقل والتخزين خلال العبور

١-٣-٨-١-٧ يراعى تستيف الشحنات بطريقة مأمونة.

٢-٣-٨-١-٧ يجوز نقل أو تخزين طرد أو عبوة شاملة ضمن شحنة عامة معبأة بدون تطبيق أي أحكام خاصة لرص الشحنة، باستثناء ما قد تشترطه السلطة المختصة على وجه التحديد في شهادة الاعتماد المنطبقة، شريطة ألا يتجاوز متوسط الدفق الحرارى السطحي ١٥ واط/م<sup>٢</sup>، وألا تكون البضائع المجاورة مباشرة موضوعة داخل أكياس أو حقائب.

٣-٣-٨-١-٧ تراقب عملية تحميل حاويات الشحن وتكديس الطرود والعبوات الشاملة وحاويات الشحن على النحو التالي:

(أ) باستثناء ما يستوجبه شرط الاستخدام الحصري وشحنات مواد المجموعة LSA-I، يقيد العدد الإجمالي للطرود والعبوات الشاملة وحاويات الشحن التي تحملها وسيلة نقل واحدة بحيث لا يتجاوز المجموع الكلي لمؤشرات النقل بوسيلة النقل القيم الموضحة في الجدول ٣-٣-٨-١-٧؛

(ب) يراعى ألا يتجاوز مستوى الإشعاع في ظل ظروف النقل الروتينية ٢ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على السطح الخارجى لوسيلة النقل، و١،٠ ملي سيفرت/ساعة على مسافة ٢ م من هذا السطح، باستثناء الشحنات التي تنقل في نطاق الاستخدام الحصري بالشاحنات أو السكك الحديدية، وفي تلك الحالة تكون حدود النشاط الإشعاعي حول العربة كما هي مبينة في ٢-٧-٣-١-٢ (ب) و(ج)؛

(ج) لا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في حاوية الشحن وعلى متن وسيلة للنقل القيم المبينة في الجدول ٧-١-٨-٤-٢.

الجدول ٧-١-٨-٣-٣: حدود مؤشرات النقل في حاويات الشحن ووسائل النقل التي لا تخضع للاستخدام الحصري

نوع حاوية الشحن أو وسيلة النقل	حد المجموع الكلي لمؤشرات النقل في حاوية شحن أو على متن وسيلة للنقل
حاوية بضائع - صغيرة	٥٠
حاوية بضائع - كبيرة	٥٠
شاحنة	٥٠
طائرة	
ركاب	٥٠
بضائع	٢٠٠
مركب ملاحى في المجاري المائية الداخلية	٥٠
مركب بحري	
(١) عنبر أو مقصورة أو منطقة محددة على ظهر المركب: طرود، عبوات شاملة، حاويات شحن صغيرة	٥٠
حاويات بضائع كبيرة	٢٠٠
(٢) مجموع المركب:	
طرود، عبوات شاملة، حاويات شحن صغيرة	٢٠٠
حاويات شحن كبيرة	بلا حدود

(أ) يجوز نقل الطرود أو العبوات الشاملة المحمولة في شاحنة أو على ظهرها والمستوفية لأحكام ٧-٢-٣-١-٣ بواسطة السفن شريطة ألا يتم رفعها من الشاحنة في أي وقت تكون فيه على ظهر المركب.

٧-١-٨-٣-٤ لا يجوز نقل أي طرد أو عبوة شاملة يتجاوز مؤشر النقل بها ١٠ أو أية شحنة يتجاوز أمان الحرجية بها ٥٠ إلا في إطار الاستخدام الحصري.

٧-١-٨-٤ فصل الطرود التي تحتوي مواد انشطارية أثناء نقلها وتخزينها خلال العبور

٧-١-٨-٤-١ يقيد عدد الطرود والعبوات الشاملة وحاويات الشحن التي تضم مواد انشطارية مخزونة خلال العبور في أية منطقة تخزين واحدة بحيث لا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في المجموعة ٥٠. ويراعى في تخزين كل مجموعة ترك حيز لا يقل عن ٦ م بينها وبين المجموعات الأخرى.

٧-١-٨-٤-٢ في الحالات التي يتجاوز فيها المجموع الكلي لأمان الحرجية على متن وسيلة للنقل أو في حاوية الشحن ٥٠، كما هو مسموح به في الجدول ٧-١-٨-٤-٢، يراعى في التخزين ترك حيز فاصل لا يقل عن ٦ م بينها وبين المجموعات الأخرى من الطرود أو العبوات الشاملة أو حاويات الشحن التي تضم مواد انشطارية أو وسائل النقل الأخرى الحاملة لمواد مشعة.

الجدول ٧-١-٨-٤-٢: حدود مؤشرات أمان الحرجية في حاويات الشحن ووسائل النقل الحاملة لمواد انشطارية

حد المجموع الكلي لمؤشرات أمان الحرجية في حاوية شحن أو على متن وسيلة للنقل		نوع حاوية البضائع أو وسيلة النقل
لا تخضع للاستخدام الحصري	تخضع للاستخدام الحصري	
لا شيء	٥٠	حاوية شحن - صغيرة
١٠٠	٥٠	حاوية شحن - كبيرة
١٠٠	٥٠	شاحنة
		طائرة
لا شيء	٥٠	ركاب
١٠٠	٥٠	بضائع
١٠٠	٥٠	مركب ملاحى في المجاري المائية الداخلية
		مركب بحري <sup>(١)</sup>
		(١) عنبر أو مقصورة أو منطقة محددة على ظهر المركب:
١٠٠	٥٠	طرود، عبوات شاملة، حاويات شحن صغيرة
١٠٠	٥٠	حاويات شحن كبيرة
		(٢) مجموع المركب:
٢٠٠ <sup>(٤)</sup>	٢٠٠ <sup>(٥)</sup>	طرود، عبوات شاملة، حاويات شحن صغيرة
بلا حدود <sup>(٤)</sup>	بلا حدود <sup>(٥)</sup>	حاويات شحن كبيرة

(أ) يجوز نقل الطرود أو العبوات الشاملة المحمولة في شاحنة أو على ظهرها والمستوفية لأحكام ٧-٢-٣-١-٢ بواسطة السفن شريطة ألا تنقل من الشاحنة في أي وقت أثناء وجودها على ظهر المركب. وفي تلك الحالة، تنطبق القيم المبينة تحت عنوان "تخضع للاستخدام الحصري".

(ب) يراعى في مناولة الشحنة وخزنها ألا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في أية مجموعة ٥٠، وتجري مناولة كل مجموعة وخزنها بحيث تفصل المجموعات بعضها عن بعض بمسافة لا تقل عن ٦ م.

(ج) يراعى في مناولة الشحنة وخزنها ألا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في أية مجموعة ١٠٠، وتجري مناولة كل مجموعة وخزنها بحيث تفصل المجموعات بعضها عن بعض بمسافة لا تقل عن ٦ م. في حالة النقل الذي يخضع للاستخدام الحصري يجوز أن تشغل حمولات أخرى ملائمة الحيز الفاصل بين المجموعات.

٧-١-٨-٥ الطرود المصابة بتلف أو تسرب، والعبوات الملوثة

٧-١-٨-٥-١ إذا ما اتضح أن طرداً ما أصيب بتلف أو تسرب، أو إذا ما اشتبه في أن الطرد ربما أصيب بتسرب أو تلف، تحظر معاينة الطرد، ويتولى شخص مؤهل بأسرع ما يمكن تقدير مدى التلوث ومستوى الإشعاع في الطرد نتيجة لذلك. ويشمل نطاق التقييم الطرد، ووسيلة النقل، ومناطق التحميل والتفريغ المتاخمة، وجميع المواد الأخرى المنقولة في وسيلة النقل إذا ما اقتضى الأمر ذلك. وتتخذ خطوات إضافية، عند الاقتضاء، لوقاية الأشخاص والممتلكات والبيئة، وفقاً للأحكام التي تضعها السلطة المختصة ذات الصلة، بغية التغلب على عواقب هذا التسرب أو التلف وتقليلها إلى الحد الأدنى.

٧-١-٨-٥-٢ يجوز نقل الطرود التالفة أو التي تسرب المحتويات المشعة بكميات تتجاوز الحدود المسموح بها في ظروف النقل العادية إلى موقع مؤقت مقبول يخضع للإشراف، ولكن لا ترسل حتى يتم إصلاحها أو تكييفها مرة أخرى وتطهيرها.

٧-١-٨-٥-٣ تجرى فحوص دورية لوسيلة النقل والمعدات التي تستخدم بصورة منتظمة في نقل المواد المشعة بغرض تحديد مستوى التلوث. وتحدد العلاقة بين تواتر مثل هذه الفحوص واحتمال التلوث والمدى الذي تنقل فيه المواد المشعة.

٧-١-٨-٥-٤ باستثناء ما هو منصوص عليه في ٧-١-٨-٥-٥، يقوم شخص مؤهل في أسرع وقت ممكن بتطهير أية وسيلة نقل أو معدات أو أي جزء منها يصاب بالتلوث فوق الحدود المذكورة في ٧-١-٩-٤-٢ أثناء نقل المواد المشعة، أو يظهر فيها مستوى إشعاع يتجاوز ٥ ميكروسيفرت/ساعة على السطح، ولا يسمح بإعادة استخدامها إلا إذا كان التلوث غير الثابت لا يتجاوز الحدود المذكورة في ٧-١-٩-٤-٢، وكان مستوى الإشعاع الناجم عن التلوث الثابت على الأسطح بعد إزالة التلوث أقل من ٥ ميكروسيفرت/ساعة على السطح.

٧-١-٨-٥-٥ تستثنى أية حاوية شحن، أو صهريج، أو حوسنة، أو وسيلة نقل مخصصة لنقل مواد مشعة غير معبأة في إطار الاستخدام الحصري من الشروط الواردة في الفقرتين ٧-١-٩-٤-٤ و ٧-١-٨-٥-٤ فيما يتعلق بأسطحها الداخلية فقط وما دامت في نطاق ذلك الاستخدام الحصري دون غيره.

#### ٧-١-٨-٦ اشتراطات أخرى

٧-١-٨-٦-١ حيثما لا يتم تسليم الشحنة، توضع في مكان مأمون، وتبلغ السلطة المختصة المعنية في أقرب وقت ممكن، ويقدم طلب للحصول على التعليمات التي تتعلق بالتدابير التي تتخذ.

#### ٧-١-٩ التبليغ عن الحوادث أو الأحداث التي تنطوي على بضائع خطيرة في النقل

٧-١-٩-١ تبلغ الحوادث والأحداث التي تنطوي على نقل بضائع خطيرة للسلطة المختصة في الدولة التي وقعت فيها، وذلك وفقا لمقتضيات التبليغ في تلك الدولة ووفقا للقانون الدولي المنطبق.

٧-١-٩-٢ تتضمن المعلومات التي تبلغ على الأقل وصف البضائع على النحو المنصوص عليه في ٧-١-٤-٥، ووصف الحادث أو الحدث، والتاريخ والمكان، والخسائر المقدرة في البضائع الخطرة، ومعلومات عن الاحتواء (مثل نوع العبوة أو الصهريج، وعلامات التعريف، والسعة والكمية) وسبب ونوع أي خلل في العبوة أو الصهريج تسبب في انطلاق للبضائع الخطرة.

٧-١-٩-٣ قد تستثنى من هذه الاشتراطات المتعلقة بالتبليغ عن الحوادث والأحداث أنواع معينة من البضائع الخطرة، وذلك على النحو الذي تحدده السلطة المختصة أو يقره القانون الدولي المنطبق

## الفصل ٧-٢

### أحكام تتعلق بوسائط نقل محددة

#### ١-٢-٧ التطبيق والأحكام العامة

١-١-٢-٧ يتضمن هذا الفصل أحكاماً تنطبق على عمليات نقل البضائع الخطرة باستخدام وسائط نقل بعينها. وتضاف هذه الأحكام إلى الأحكام التي تنطبق على جميع وسائط النقل على النحو المنصوص عليه في الفصل ٧-١.

#### ٢-٢-٧ أحكام خاصة تنطبق على نقل الصهاريج النقالة على المركبات

لا تنقل الصهاريج النقالة إلا على مركبات تكون وسائل التثبيت فيها قادرة في ظروف أقصى حمولة مسموح بها للصهاريج النقالة على امتصاص القوى المبينة في ١٢-٢-٢-٧-٦ و ١٢-٢-٢-٧-٦ أو ٩-٢-٣-٧-٦ أو ١٢-٢-٤-٧-٦، حسب الاقتضاء.

#### ٣-٢-٧ أحكام خاصة تنطبق على نقل المواد المشعة

#### ١-٣-٢-٧ النقل بالسكك الحديدية وبالطرق البرية

١-١-٣-٢-٧ توضع على مركبات السكك الحديدية والشاحنات البرية التي تنقل طروداً أو عبوات شاملة أو حاويات للشحن مثبت عليها أي من البطاقات الموضحة في ٢-٢-٢-٢-٥ كالنماذج 7A و 7B و 7C أو 7E، أو تنقل شحنات في إطار الاستخدام الحصري، لوحة الإعلان الخارجية المبينة في الشكل ١-٣-٥ (النموذج 7D) على كل من:

(أ) الجدارين الجانبيين الخارجيين في حالة مركبات السكك الحديدية؛

(ب) الجدارين الجانبيين الخارجيين والجدار الخلفي الخارجي في حالة الشاحنات البرية.

وفي الحالة التي تكون فيها الشاحنة بدون جوانب، يجوز تثبيت لوحات الإعلان الخارجية على الوحدة المقلدة للحمولة مباشرة شريطة أن تكون مرئية بسهولة؛ وفي حالة الصهاريج أو حاويات الشحن الكبيرة الحجم، يكفي باللوحات المثبتة على الصهاريج أو حاويات الشحن. أما في حالة الشاحنات التي لا يكون بها حيز يكفي لتثبيت لوحات أكبر حجماً، يجوز تقليل أبعاد اللوحة الوارد وصفها في الشكل ١-٣-٥ إلى ١٠٠ مم. وتترع أية لوحات لا صلة لها بالمحتويات.

٢-١-٣-٢-٧ فيما يتعلق بالشحنات الخاضعة للاستخدام الحصري، لا يتجاوز مستوى الإشعاع ما يلي:

(أ) ١٠ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على السطح الخارجي لأي طرد أو عبوة شاملة، ولا يجوز أن يتجاوز ٢ ملي سيفرت/ساعة إلا بالشروط التالية:

١` تكون الشاحنة مزودة بسياج يحول دون وصول الأشخاص غير المأذون لهم إلى داخل السياج أثناء ظروف النقل الروتينية؛

٢` تتخذ ترتيبات لتأمين الطرد أو العبوة الشاملة بحيث يظل وضعها ثابتاً داخل سياج الشاحنة أثناء النقل الروتيني؛

٣٠ لا يتخلل الشحن أي تحميل أو تفريغ؛

(ب) ٢ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على الأسطح الخارجية للشاحنة، بما في ذلك السطح العلوي أو السفلي، أو، في حالة الشاحنات المفتوحة، عند أية نقطة على الأسطح المستوية الرأسية البارزة من الحواف الخارجية للشاحنة، وعلى السطح العلوي للحمولة، وعلى السطح الخارجي السفلي للشاحنة؛

(ج) ٠,١ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على مسافة ٢ م من الأسطح المستوية الرأسية التي تمثلها الأسطح الجانبية الخارجية للشاحنة أو، في حالة نقل الحمولة في شاحنة مفتوحة، عند أية نقطة على مسافة ٢ م من الأسطح المستوية الرأسية البارزة من الحواف الخارجية للشاحنة.

٣-١-٣-٢-٧ في حالة الشاحنات البرية، لا يسمح لغير السائق والمساعدين بالتواجد في الشاحنات التي تحمل طروداً أو عبوات شاملة أو حاويات شحن عليها البطاقات المميزة للفتتين الثانية (II-YELLOW) أو الثالثة (III-YELLOW).

#### ٢-٣-٢-٧ النقل بالسفن

١-٢-٣-٢-٧ يحظر نقل العبوات أو العبوات الشاملة التي يتجاوز مستوى الإشعاع السطحي بها ٢ ملي سيفرت/ساعة بالسفن إلا بموجب ترتيب استثنائي، ما لم تكن منقولة في شاحنة أو عليها في إطار الاستخدام الحصري وفقاً لما تنص عليه الحاشية (أ) بالجدول ٧-١-٨-٣-٣.

٢-٢-٣-٢-٧ يستثنى من الشروط المبينة في ٧-١-٨-٣-٣ نقل شحنات بواسطة سفينة تستخدم على نحو خاص وتخصص - بحكم تصميمها أو لكونها مستأجرة - لغرض نقل مواد مشعة، شريطة استيفاء الشروط التالية:

(أ) تعتمد السلطة المختصة في الدولة التي يُرفع علمها على السفينة برنامجاً للوقاية من الإشعاعات خاصاً بالشحنة، وتقره السلطة المختصة في كل مرفأ تتوقف فيه السفينة فيما لو طلب منها ذلك؛

(ب) تحدد مسبقاً الترتيبات المتعلقة بالتستيف طوال الرحلة كاملة، بما في ذلك تحميل أي شحنات في مرافئ تتوقف فيها السفينة على الطريق؛

(ج) يشرف أشخاص مؤهلون لنقل المواد المشعة على تحميل الشحنات ونقلها وتفريغها.

#### ٣-٣-٢-٧ النقل الجوي

١-٣-٣-٢-٧ لا تنقل الطرود والشحنات الخاضعة للاستخدام الحصري من النوع B(M) على متن طائرات الركاب.

٢-٣-٣-٢-٧ لا تنقل بطريق الجو الطرود من النوع B(M) المزودة بفتحات للتهوية، والطرود التي تتطلب تبريداً خارجياً بواسطة نظام تبريد إضافي، والطرود التي تخضع لضوابط تشغيلية أثناء النقل، والطرود التي تحتوي مواد سائلة تلقائية الاشتعال.

٧-٢-٣-٣-٣ لا تنقل بطريق الجو الطرود أو العبوات الشاملة التي يتجاوز فيها مستوى الإشعاع السطحي ٢ ملي سيفرت/ساعة إلا بموجب ترتيب خاص.

٧-٢-٤ أحكام تتعلق بأمان النقل البري والسكك الحديدية وفي المجاري المائية الداخلية

**ملحوظة:** تضاف هذه الأحكام إلى الأحكام المنطبقة على وسائل النقل كافة كما وردت في الفصل ١-٤.

٧-٢-٤-١ على كل أفراد الطاقم في سفن الشحن وعربات السكك الحديدية وسفن المجاري المائية الداخلية التي تنقل بضائع خطرة أن يحملوا معهم أوراق إثبات الهوية، بما في ذلك الصور الشمسية، أثناء النقل.

٧-٢-٤-٢ يسمح باستخدام وسائل القياس من بعد وأدوات التتبع الأخرى لرصد حركة البضائع الخطرة الشديدة المخاطر (انظر الجدول ١-٤-١ في الفصل ١-٤) عندما يكون ذلك ملائماً وتكون الأجهزة مركبة مسبقاً.

٧-٢-٤-٣ يتأكد الشاحن من أن سفن الشحن وسفن المجاري المائية الداخلية التي تنقل بضائع خطرة شديدة المخاطر (انظر الجدول ١-٤-١ في الفصل ١-٤) مزودة بالوسائل والمعدات والترتيبات الكفيلة بمنع سرقة المركبة أو سفينة المجرى الداخلي أو حمولتها، على أن تعمل هذه الأجهزة بشكل جيد وفعال طوال الوقت.

٧-٢-٤-٤ تشمل فحوص المركبات أثناء النقل أيضاً تطبيق تدابير الأمان المناسبة.

