

## الجزء السابع

### الأحكام المتعلقة بعمليات النقل

#### ملاحظة تمهيدية

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



## الفصل ٧-١

### الأحكام المتعلقة بعمليات النقل باستخدام جميع وسائط النقل

- ٧-١-١-٧ نطاق التطبيق، والأحكام العامة واشتراطات التحميل
- ٧-١-١-٧ يتضمن هذا الفصل الأحكام التي تنطبق على عمليات نقل البضائع الخطرة باستخدام جميع وسائط النقل.
- ٧-١-١-٧ 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.
- ٧-١-١-٧ لا تنقل بضائع خطرة إلا بالشروط التالية:
- (أ) 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 المحملة فيها.
- ٧-١-١-٦ تحمّل وحدات النقل بحيث تفصل البضائع غير المتوافقة، سواء الخطرة أو غيرها وفقاً لأحكام هذا الفصل. وتستوفي تعليمات التحميل الخاصة، مثل أسهم الاتجاه، واشتراطات "عدم التستيف المزدوج"، أو "الحفظ في مكان جاف"، أو الاشتراطات المتعلقة بضبط درجة الحرارة بوجه خاص. وكلما أمكن، تحمّل البضائع الخطرة السائلة تحت البضائع الخطرة الجافة.
- ٧-١-١-٧ الطرود التي تحتوي بضائع خطرة وسلعاً خطرة غير معبأة تؤمن في وحدة النقل بوسائل مناسبة قادرة على حجز البضائع (مثل أحزمة التثبيت، والعوارض المترلقة، 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 الأقفاس)، تثبت جميع البضائع بطريقة مأمونة أو تعبأ في وحدت 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 تستف الطرود ما لم تكن مصممة لهذا الغرض. وفي حالة تحميل أنواع مختلفة من الطرود المصممة لغرض التستيف معاً، يؤخذ في الاعتبار توافقها للتستيف مع بعضها البعض. وحيثما يلزم تمنع الطرود المكدسة 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.

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

**ملاحظة 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 Agreement governing the exchange of Wagon Notes between Railway Undertakings (RIV 2000) Appendix II loading guidelines* 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 النقل بالملكة المتحدة بشأن سلامة الحمولات على المركبات).

## ٧-١-٢ عزل البضائع الخطرة

٧-١-٢-١ تعزل البضائع غير المتوافقة بعضها عن بعض أثناء النقل. ولأغراض العزل، 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 العزل في حالة مواد و سلع الرتبة ١ في ٧-١-٣-١، و ٧-١-٣-٢.

٧-١-٢-٢ قد يختلف مدى الخطر الناشئ من احتمالات التفاعل بين البضائع الخطرة غير المتوافقة، ولذلك تختلف ترتيبات العزل اللازمة أيضاً حسب الاقتضاء، ويمكن تحقيق هذا العزل 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.

٧-١-٢-٣ أحكام هذه اللائحة هي أحكام ذات طابع عام. وتستند أحكام العزل لكل واسطة معينة من وسائل 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 خطرة معاً، تطبق اشتراطات العزل الأشد صرامة التي تنطبق على أي من هذه البضائع؛

(ج) في حالة الطرود التي يتعين أن تحمل بطاقات مخاطر إضافية، تنطبق اشتراطات العزل 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 خطرة 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 توافيق مختلفة

**ملاحظة:** 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 A (ألف) إلى K (كاف) و N (نون) 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 الأصغر. غير أنه عند نقل بضائع الشعبة ١-٥، مجموعة التوافق D (دال) مع بضائع الشعبة ١-٢، مجموعة التوافق D (دال)، يتعين معاملة الشحنة بأكملها لأغراض النقل وكأنها تنتمي إلى الشعبة ١-١، مجموعة التوافق D؛

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

**ملاحظة:** هناك بعض التوليفات المسموح بها في نطاق مجموعات التوافق A (ألف) إلى K (كاف) و N (نون) تحددها الأحكام المنطبقة على مختلف وسائط النقل.

٣-١-٣-١-٧ يسمح بنقل سلع مجموعات التوافق C (جيم) و D (دال) و E (هاء) 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

٧-١-٣-١-٢(ب). وتدرج أية توليفة للسلع التي تنتمي للمجموعات C (جيم) وD (دال) وE (هاء) في مجموعة التوافق E (هاء). 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.

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

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

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

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

٧-١-٣-٢-١ لا تنقل بضائع من الرتبة ١ مع بضائع خطرة من الرتب الأخرى في حاويات شحن أو مركبات أو عربات ما لم ينص على خلاف ذلك في هذه اللائحة.

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

٧-١-٣-٢-٣ يجوز نقل متفجرات عصفية (باستثناء المتفجرات العصفية من النوع C المدرجة تحت رقم الأمم المتحدة ٠٠٨٣) مع نترات الأمونيوم 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)، بشرط أن يعامل المجموع باعتباره متفجرات عصفية من الرتبة ١ لأغراض الترتيب والعزل والتستيف والحمولة القصوى المسموح بها.

٧-١-٣-٢-٤ يجوز أن تنقل أجهزة الإنقاذ (رقما الأمم المتحدة ٣٠٧٢ و٢٩٩٠) التي تحتوي بضائع من الرتبة ١ كمعدات مع نفس البضائع الخطرة الموجودة في الأجهزة.

٧-١-٣-٢-٥ يجوز نقل أدوات نفخ الوسائد الهوائية أو وحدات الوسائد الهوائية أو سحابات أحزمة المقاعد من الشعبة ١-٤، بمجموعة التوافق I (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**

٧-١-٣-٣-١ 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 تفصيلي 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، وقضبان النهايات العلوية والسفلية، وعتبة وعارضة الباب، وعوارض الأرضية، والدعامات وتركيبات الأركان. ويقصد بالعيوب الكبيرة أي نقر أو انحناء في العناصر الهيكلية يتجاوز عمقه ١٩ مم بصرف النظر عن طولها؛ أو أي تشققات أو كسور في العناصر الهيكلية؛ أو أكثر من وصلة تراكيبية، أو أية وصلة تراكيبية غير سليمة (من قبيل الوصلات المعشقة) في قضبان النهايات العلوية أو السفلية أو في أعلى الباب، أو وجود أكثر من وصلتين تراكيبيتين في أي من قضبان المجاري العلوية أو السفلية الجانبية أو أية وصلة تراكيبية في عتبة الباب أو دعامات الأركان؛ أو وجود أي تقبب أو لي أو كسر في مفصلات الباب أو غياب إحداها أو عدم صلاحيتها لأي سبب أو وجود أي حشوات أو لحامات غير محكمة؛ وفي حالة حاويات الشحن أي تشوه في الشكل العام يحول دون الترتيب السليم لوسائل المناولة والتركيب والتثبيت على شاحنة الحاويات أو المركبة أو العربة أو يعوق إدخال الحاويات في العيون المخصصة لها في السفينة؛

(ج) بالإضافة إلى ذلك، لا يقبل التلف في أي جزء من حاوية الشحن أو الشاحنة البرية أو عربة السكك الحديدية بصرف النظر عن المادة التي صنعت منها، من قبيل صدأ المعدن في الجدران الجانبية أو تلف الصوف الزجاجي. غير أنه يمكن قبول ظواهر البلى العادية كالصدأ والنقر غير الغائرة والخدوش البسيطة وغيرها من مظاهر التلف التي لا تؤثر في صلاحية استخدام الوحدة أو صمودها للتقلبات الجوية.

٧-١-٣-٣-٢ فيما يتعلق بالمساحيق الحرة الانسياب بالشعب ١-١ جيم، و١-١ دال، و١-١ زاي، و٣-١ جيم، و٣-١ زاي، والألعاب النارية بالشعب ١-١ زاي، و٢-١ زاي، و٣-١ زاي، تكون أرضية حاوية الشحن ذات سطح أو غطاء غير معدني.

#### ٧-١-٤ أحكام خاصة لنقل الغازات

٧-١-٤-١ لا تنقل الأيروسولات لأغراض إعادة معالجتها أو للتخلص منها بموجب بنود الحكم الخاص ٣٢٧ إلا في وحدات نقل جيدة التهوية، ولا تنقل في حاويات الشحن المغلقة.

٧-١-٥ أحكام خاصة تنطبق على نقل المواد الذاتية التفاعل بالشعبة ٤-١ والأكاسيد الفوقية العضوية بالشعبة ٥-٢

٧-١-٥-١ حيثما يجمع عدد من الطرود في حاوية شحن أو شاحنة برية مغلقة أو وحدة نقل، يراعى ألا تسبب الكمية الكلية للمادة وأنواع وعدد الطرود وطريقة التستيف أي مخاطر للانفجار.

٢-٥-١-٧ يلزم حماية جميع المواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية من تأثير أشعة الشمس المباشرة وجميع مصادر الحرارة، وتوضع في أماكن جيدة التهوية.

٣-٥-١-٧ لا يجوز نقل مواد معينة ذاتية التفاعل عندما يشترط ذلك في ٢-٤-٢-٣-٤، وأكاسيد فوقية عضوية معينة عندما يشترط ذلك في ١-٤-٣-٥-٢، إلا في ظروف ضبط درجة الحرارة. وعلاوة على ذلك، قد يقتضي الأمر ضبط درجة الحرارة عند نقل مادة ذاتية التفاعل أو أكسيد فوقي عضوي لا يتطلب عادة ضبط درجة الحرارة في ظروف قد ترتفع فيها درجة الحرارة إلى أعلى من ٥٥°س. وتنطبق الاشتراطات الواردة في ١-٣-٥-١-٧ و٢-٣-٥-١-٧ على نقل مثل هذه المواد.

#### ١-٣-٥-١-٧ أحكام ضبط درجة الحرارة

١-١-٣-٥-١-٧ "درجة حرارة الضبط" هي الدرجة القصوى التي يمكن عندها نقل المادة بشكل مأمون. ويفترض ألا تتجاوز درجة حرارة البيئة المحيطة مباشرة بالطرء 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 طوارئ. و"درجة حرارة الطوارئ" هي درجة الحرارة التي تنفذ عندها هذه الإجراءات.

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

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

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

٣-١-٣-٥-١-٧ تحسب درجة حرارة الضبط ودرجة حرارة الطوارئ بالاستعانة بالجدول ٢-١-٣-٥-١-٧ على أساس درجة حرارة الانحلال الذاتي التسارع (SADT) التي تعرّف 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 ٢-٤-٢-٣-٤ و٢-٤-٣-٥-٢، على التوالي.

٤-١-٣-٥-١-٧ تترد في ٢-٤-٢-٣-٤ درجات حرارة الضبط والطوارئ، المنطبقة، حسب الأحوال، للأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة حالياً في فئات، وفي ٤-٢-٣-٥-٢ 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 للمراحل.

**ملاحظة:** 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 يشكّل 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 الشروع في إجراءات الطوارئ حين تصل درجة الحرارة إلى الدرجة الحرجة للطوارئ.

٧-١-٥-٣-٢-٤ تعتمد ملائمة وسيلة معينة لضبط الحرارة في حالة النقل 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 بمامش 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:

`١` حمل كمية كافية من مادة التبريد (النروجين المسيل أو ثاني أكسيد الكربون الجاف على سبيل المثال). مما يسمح بهامش معقول للتأخير؛

`٢` عدم استخدام الأكسجين المسيل أو الهواء كمواد تبريد؛

`٣` توفير تأثير تبريد منتظم حتى بعد استهلاك معظم مادة التبريد؛

`٤` كتابة تحذير واضح على باب (أبواب) الوحدة بضرورة تهويتها قبل دخولها؛

(ج) التبريد الميكانيكي المفرد، بشرط استخدام تركيبات كهربائية مانعة للانفجار داخل حجيرات التبريد لمنع اشتعال الأبخرة اللهبية المنبعثة من الأكاسيد الفوقية العضوية التي لا تقل فيها نقطة الوميض عن مجموع درجة حرارة الطوارئ + ٥° س؛

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

`١` أن يكون كل من النظامين مستقلاً عن الآخر؛

`٢` أن تتحقق الاشتراطات المبينة في (ب) و(ج)؛

(هـ) نظام تبريد ميكانيكي مزدوج شريطة:

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

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

`٣` وفي حالة الأكاسيد الفوقية العضوية التي تقل فيها نقطة الاشتعال عن مجموع درجة حرارة الطوارئ + ٥° س، تستعمل تركيبات كهربائية مانعة للانفجار في غرفة التبريد لمنع اشتعال الأبخرة اللهبية المنبعثة من الأكاسيد الفوقية العضوية.

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

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

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

(ب) تكون درجة حرارة انحلالاتها الذاتي التسارع (انظر ٧-١-٣-٥-١-٣) كما هي مقدمة للنقل في طرد أو حاوية وسيطة أو صهريج 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 انحلالاتها الذاتي التسارع ٥٠°س.

**ملاحظة:** بعض المواد التي تنقل في ظروف ضبط درجة الحرارة يحظر نقلها في وسائط معينة.

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

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

٧-١-٣-٥-١-٣ حين تنقل هذه المواد في حاويات وسيطة أو صهاريج نقالة تنطبق أحكام SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED "سائل ذاتي التفاعل من النوع F ودرجة حرارة مضبوطة". وبشأن النقل في الحاويات الوسيطة انظر الأحكام الخاصة في ٤-٧-١-٣ و"الاشتراطات الإضافية" في توجيه التعبئة IBC520؛ وبشأن النقل في الصهاريج النقالة انظر الأحكام الإضافية في ٤-٧-١-٣.

٧-١-٣-٥-١-٣ 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، فإنه يمكن أن تتطلب ضبطاً لدرجة الحرارة.

٧-١-٣-٥-١-٣ أحكام خاصة تنطبق على نقل مواد الشعبة ٦-١ (السمية) والشعبة ٦-٢ (المعدية)

٧-١-٣-٥-١-٣ مواد الشعبة ٦-١ (السمية)

٧-١-٣-٥-١-٣ العزل عن المواد الغذائية

لا تنقل المواد التي تحمل علامات المواد السمية أو المعروف أنها مواد سمية (مجموعات التعبئة I و II و III) في عربة سكك 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 السماح بالتخفيف من هذا الوضع في حالة مواد مجموعتي التعبئة II و III شريطة أن تقتنع السلطة المختصة بأن التعبئة والعزل كافيان لمنع تلوث المواد الغذائية أو علف الحيوانات أو المواد الأخرى التي تؤكل ومخصصة للاستهلاك الآدمي أو الحيواني.

٧-١-٣-٥-١-٣ إزالة تلوث 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 I و II و III)،

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 ٦-٢ (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 ويعجل بنقل الشحنات بما يتمشى مع القواعد النافذة. 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 منها 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) إبلاغ 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 إزالة تلوث 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 تسرب لهذه المواد قبل إعادة استخدامها. وإذا تسربت هذه المواد المعدية أثناء النقل، يزال تلوث وحدة النقل قبل إعادة استخدامها. ويمكن القيام بعملية إزالة التلوث بأية وسيلة تثبت بصورة فعالة نشاط المادة المعدية المتسربة.

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

١-٨-١-٧ العزل

١-١-٨-١-٧ تعزل الطرود، والعبوات الشاملة، وحاويات الشحن التي تحتوي مواد مشعة، والمواد المشعة غير المعبأة، أثناء النقل وأثناء التخزين في عمليات المرور العابر (الترانزيت) 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 التي لم تحمض، وذلك بمسافات تحسب باستخدام معيار تعرض فيلم فوتوغرافي غير محمض لإشعاع بسبب نقل المادة المشعة مقداره ١,٠ ملي سيفرت لكل شحنة من هذا الفيلم؛ و

(د) المواد الخطرة الأخرى وفقاً 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 حصراً لحراس مكلفين بشكل خاص بمراقبة هذه الطرود أو العبوات الشاملة.

#### ٢-٨-١-٧ حدود النشاط

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 نوعي 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 النوعي 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 نوعي 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 النوعي.

#### ٢-٨-١-٧ 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 الحراري السطحي ١٥ واط/م<sup>٢</sup>، وألا تكون البضائع المجاورة مباشرة موضوعة داخل أكياس أو حقائب.

٣-٣-٨-١-٧-٧ ترافق عملية تحميل حاويات الشحن وتستيف 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 ٣-٣-٨-١-٧-٧؛

(ب) يراعى ألا يتجاوز مستوى الإشعاع في ظل ظروف النقل العادية ٢ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على السطح الخارجي 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 حسيما هو مبين في ٢-٧-٣-١-٢-٧ (ب) و(ج)؛

(ج) لا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحالة الحرجية في حاوية الشحن وعلى متن وسيلة للنقل القيم المبينة في الجدول ٣-٣-٨-١-٧-٧-٢.

الجدول ٣-٣-٨-١-٧-٧: 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 <sup>(١)</sup>	
(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 ٣-١-٣-٢-٧ 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 عزل 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 الحالة 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 الحالة 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 الحالة الحرجية في حاويات الشحن ووسائل النقل الحاملة لمواد انشطارية

حد المجموع الكلي لمؤشرات أمان الحالة 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 (ج)	٢٠٠ (ب)	طرود، عبوات شاملة، حاويات شحن صغيرة
بلا حدود (ج)	بلا حدود (ب)	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 الحالة 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 الحالة الحرجية في أية مجموعة ١٠٠، وتجري مناولة كل مجموعة وخزنها بحيث تفصل المجموعات بعضها عن بعض بمسافة لا تقل عن ٦ م. وفي 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، العبوات 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، تقيد معaine 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 إعادة تهيئتها وإزالة تلوثها.

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 بإزالة تلوث أية وسيلة نقل أو معدات أو أي جزء منها أصيب بالتلوث فوق الحدود المذكورة في ٧-١-٨-٥-٤ أثناء نقل المواد المشعة، أو يظهر فيها مستوى إشعاع يتجاوز ٥ ميكروسيفر/ساعة على السطح، ولا يسمح بإعادة استخدامها إلا إذا كان التلوث غير الثابت لا يتجاوز الحدود المذكورة في ٧-١-٨-٥-٤، وكان مستوى الإشعاع الناجم عن التلوث الثابت على الأسطح بعد إزالة التلوث أقل من ٥ ميكروسيفر/ساعة على السطح.

٧-١-٨-٥-٥ تستثنى أية حاوية شحن، أو صهريج، أو حاوية وسيطة، أو وسيلة نقل مخصصة لنقل مواد مشعة غير معبأة في إطار الاستخدام الحصري من الشروط الواردة في الفقرتين ٧-١-٨-٥-٤ 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 خطرة في النقل

٧-١-٩-١ تبليغ الحوادث والأحداث التي تنطوي على نقل بضائع خطرة للسلطة المختصة في الدولة التي وقعت فيها، وذلك وفقاً لمقتضيات التبليغ في تلك الدولة ووفقاً للقانون الدولي المنطبق.

٧-١-٩-٢ تتضمن المعلومات التي تبلغ على الأقل وصف البضائع على النحو المنصوص عليه في ٧-١-٩-٤، 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 تسرب للبضائع الخطرة.

٧-١-٩-٣ يجوز أن 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 بوسائل نقل محددة

#### ١-٢-٧ التطبيق والأحكام العامة

١-١-٢-٧ يتضمن هذا الفصل أحكاماً تنطبق على عمليات نقل البضائع الخطرة باستخدام وسائل نقل بعينها. وتضاف هذه الأحكام إلى الأحكام التي تنطبق على جميع وسائل 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 ٦-٧-٢-٢-١٢ و ٦-٧-٣-٢-٩ أو ٦-٧-٤-٢-١٢، 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 ٥-٢-٢-٢-٢ كالنماذج 7A و 7B و 7C أو 7E، أو تنقل شحنات في إطار الاستخدام الحضري، لوحة الإعلان الخارجية المبينة في الشكل ٥-٣-١ (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، يكتفي 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 ٥-٣-١ إلى ١٠٠ مم. وتترع أية لوحات لا صلة لها بالمحتويات.

٢-١-٣-٢-٧ فيما يتعلق بالشحنات الخاضعة للاستخدام الحضري، 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:

١٠ تكون الشاحنة مزودة بسياج يحول دون وصول الأشخاص غير المأذون لهم إلى داخل السياج أثناء ظروف النقل العادية؛

٢٠ تتخذ ترتيبات لتأمين الطرد أو العبوة الشاملة بحيث يظل وضعها ثابتاً داخل سياج الشاحنة في ظروف النقل العادية؛

٣٠ لا يتخلل الشحنة أي تحميل أو تفريغ؛

(ب) ٢ ملي سيفرت/ساعة عند أية نقطة على السطوح 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 السطوح المستوية الرأسية التي تمثلها السطوح 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 بالدخول في الشاحنات التي تحمل طروداً أو عبوات شاملة أو حاويات شحن عليها البطاقات المميزة للفئتين 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 جواً 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 جواً 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

**ملاحظة:** تضاف هذه الأحكام إلى الأحكام المنطبقة على وسائط النقل كافة حسبما 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 عالية الأخطار (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 عالية الأخطار (انظر الجدول ١-٤-١ في الفصل ١-٤) مزودة بالوسائل والمعدات والترتيبات الكفيلة بمنع سرقة المركبة أو سفينة الجرى المائي 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.

