

الجزء السابع

الأحكام المتعلقة بعمليات النقل

ملحوظة استهلاكية

ملحوظة: تترك صياغة الأحكام المفصلة لهذا 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، لم يستكمل بشكل عام، 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

٧-١-١-١ التطبيق والأحكام العامة

٧-١-١-١-١ يتضمن هذا الفصل الأحكام التي تنطبق على عمليات نقل البضائع الخطرة باستخدام جميع وسائط النقل.

٧-١-١-٢ لا تقبل البضائع الخطرة أو تنقل ما لم يتم بصورة سليمة تصنيف تلك البضائع وتعبئتها ووضع العلامات وبطاقات التعريف ولوحات الإعلان الخارجية عليها ووضعها واعتمادها في مستند نقل، وما لم تكن في حالة مناسبة للنقل من جميع النواحي الأخرى وفقا لما تقتضيه هذه اللائحة.

٧-١-١-٣ يؤمن وضع العبوات الحاوية للبضائع الخطرة بوسائل مناسبة في وحدة النقل بطريقة تمنع أي حركة أثناء الرحلة من شأنها أن تغير نسق العبوات أو تسبب تلفها.

٧-١-١-٤ أثناء التحميل والتفريغ، تحمي العبوات الحاوية للبضائع الخطرة من التلف. ويولى اهتمام خاص لمناولة العبوات أثناء إعدادها للنقل تبعا لنوع وحدة النقل التي ستحمل عليها ولطريقة التحميل أو التفريغ، بحيث لا يحدث تلف عرضي بسبب جر العبوات أو سوء مناولتها.

٧-١-١-٥ يجب أن تثبت الحاويات الوسيطة للسوائب ولعبوات الكبيرة تثبيتا محكما أثناء نقلها أو تعبأ في وحدة النقل بما يمنع الحركة أو الصدم الجانبي أو الطولي ويوفر دعما خارجيا كافيا.

ملحوظة: ترد اشتراطات إضافية متعلقة بعمليات نقل العبوات والحوايات الوسيطة للسوائب ضمن الأحكام الخاصة لتعبئة العبوات والحوايات الوسيطة للسوائب (انظر الفصل ٤-١).

٧-١-٢ فصل البضائع الخطرة

٧-١-٢-١ يجب عزل البضائع غير المتوافقة عن بعضها البعض أثناء النقل. ولأغراض العزل تعتبر أي مادتين غير متوافقتين فيما بينهما إذا كان هناك احتمال أن يؤدي تسيبهما معا إلى مخاطر في حالة التسرب أو الانسكاب، أو أي حادث آخر. وفي هذا الشأن، ترد تفاصيل اشتراطات العزل بالنسبة لمواد وسلع الرتبة ١ في البند ٧-١-٣-١، و٧-١-٣-٢.

٧-١-٢-٢ قد يختلف مدى الخطر الناشئ من احتمالات التفاعل بين البضائع الخطرة غير المتوافقة، ولذلك تختلف ترتيبات العزل اللازمة أيضا 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 ذات طابع عام. وينبغي أن تقوم اشتراطات العزل بالنسبة لكل واسطة من وسائط النقل على المبادئ التالية:

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

(ب) عند تستيف بضائع خطرة معاً، يجب تطبيق اشتراطات العزل الأشد صرامة التي تنطبق على أي من هذه البضائع؛

(ج) بالنسبة للعبوات التي يتعين أن تحمل بطاقات مخاطر إضافية، تطبق اشتراطات العزل المناسبة للخطر الإضافي إذا كانت هذه الاشتراطات أشد صرامة من الاشتراطات المقررة. للخطر الأساسي.

٧-١-٢-٤ لا يجوز أن يحتوي طرد مجمع على بضائع خطرة تتفاعل فيما بينها تفاعلاً خطراً.

٧-١-٣ الأحكام الخاصة الواجبة التطبيق على نقل المتفجرات

٧-١-٣-١ 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 متطلبات الأمان والعوامل الأخرى تحقيق درجة خلط معينة في نقل المواد والسلع المتفجرة من أنواع مختلفة.

٧-١-٣-١-١ 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 بالنسبة لكمية محددة من الحمولة.

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

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

(ب) يمكن أن تنقل معاً سلع مجموعة التوافق ذاتها التي تختلف في 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) يجب عموماً عدم الجمع في النقل بين العبوات 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 الفقرتين ٧-١-٣-١-٣ و ٧-١-٣-١-٤.

ملحوظة: هناك بعض التوليفات المسموح بها في نطاق مجموعات التوافق أ إلى ك ون تحددها الأحكام المطبقة على مختلف وسائط النقل.

٧-١-٣-١-٣ يسمح بنقل سلع مجموعات التوافق جيم، دال، هاء، معا في وحدة الشحن أو وحدة النقل ذاتها شريطة تعيين رمز التصنيف العام طبقا لما هو موضح في ٢-١-٣. وتعين الشعبة المناسبة وفقا للفقرة ٧-١-٣-١-٢(ب). وتدرج أي توليفة للسلع التي تنتمي للمجموعات جيم، دال، هاء، في مجموعة التوافق هاء. وتدرج أي توليفة لمواد مجموعات التوافق جيم، دال في أنسب مجموعة توافق وردت في ٢-١-٢-١-١، مع مراعاة الخصائص السائدة للحمولة المجمعمة.

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

٧-١-٣-١-٥ ينبغي ألا تنقل بضائع مجموعة التوافق لام مع بضائع مجموعات التوافق الأخرى. كما أنه ينبغي عدم نقل بضائع هذه المجموعة إلا مع نوع البضائع نفسه في نطاق مجموعة التوافق لام ذاتها.

٧-١-٣-١-٦ ينبغي بوجه عام عدم نقل بضائع مجموعة التوافق نون (انظر ٧-١-٣-١-٢(ب)) مع مجموعات التوافق الأخرى باستثناء قاف. ومع ذلك إذا نقلت هذه البضائع مع بضائع مجموعات التوافق جيم، دال، هاء، ينبغي اعتبارها من مجموعة التوافق دال (انظر أيضا ٧-١-٣-١-٣).

٧-١-٣-٢ النقل المختلط لبضائع من الرتبة ١ مع البضائع الخطرة من رتب أخرى في حاويات البضائع، والشاحنات البرية، وعربات السكك الحديدية

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

٧-١-٣-٢-٢ يجوز أن تنقل البضائع من الشعبة ١-٤، بمجموعة التوافق S مع البضائع الخطرة من الرتب الأخرى.

٧-١-٣-٢-٣ يجوز أن تنقل المتفجرات الناسفة (باستثناء UN 0083 المتفجرات الناسفة، طراز C) مع نترات الأمونيوم والنترات غير العضوية من الرتبة ١-٥ (رقما الأمم المتحدة UN 1942 و2067) بشرط أن يعامل المجموع باعتباره متفجرات ناسفة من الرتبة ١ لأغراض الترتيب والفصل والتستيف والحمولة القصوى المسموح بها.

٧-١-٣-٢-٤ يجوز أن تنقل أجهزة الانقاذ (رقما الأمم المتحدة UN 3072 و2990) التي تحوي 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 G، (UN 0503) مع أدوات نفخ الوسائد الهوائية ووحدات الوسائد الهوائية وسحابات أحزمة المقاعد من الرتبة ٩ (UN 3268).

٧-١-٣-٢-٦ لا تستخدم حاويات البضائع أو الشاحنات البرية أو عربات السكك الحديدية لنقل المواد والسلع المتفجرة من الرتبة ١ ما لم تكن الحاوية أو الشاحنة أو العربة صالحة للاستعمال من حيث تركيبها، كما يثبت من وجود لوحة اعتماد (في حالة الحاويات فقط) (طبقا للاتفاقية الدولية لسلامة الحاويات)، وما لم يتم إجراء فحص عيني مفصل على النحو التالي:

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

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

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

٧-١-٣-٢-٧ فيما يتعلق بالمواد المسحوقية ذات الانسياب الحر المنتمية إلى ١-١-١ جيم و١-١-١ دال و١-١-١ زاي و١-٣-١ جيم و١-٣-١ زاي والصواريخ النارية المنتمية إلى ١-١-١ زاي و١-١-٣ زاي، تكون أرضية حاوية البضائع ذات سطح أو تغليف غير معدني.

٧-١-٤-١ الأحكام الخاصة الواجبة التطبيق على نقل المواد الذاتية التفاعل بالشعبة ٤-١ والأكاسيد الفوقية العضوية بالشعبة ٥-٢

٧-١-٤-١-١ حيثما يجمع عدد من الطرود في حاوية شحن أو شاحنة برية مغلقة أو وحدة حمل ينبغي ألا تتبر الكمية الكلية للمادة وأنواع وعدد الطرود وطريقة التستيف أي مخاطر للانفجار.

٧-١-٤-٢ يلزم حماية جميع المواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية من تأثير أشعة الشمس المباشرة وجميع مصادر الحرارة، وأن توضع في أماكن جيدة التهوية.

٧-١-٤-٣ ثمة مواد ذاتية التفاعل، عندما تقتضي ذلك الفقرة ٢-٤-٢-٣-٤، وأكاسيد فوقية عضوية معينة عندما تقتضي ذلك الفقرة ٢-٤-٣-٥-١، لا يجوز نقلها 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 ٥٥س. وتنطبق اشتراطات الفقرتين ١-٣-٤-١-٧ و ١-٣-٤-١-٧-٧ على نقل مثل هذه المواد.

١-٣-٤-١-٧ أحكام ضبط درجة الحرارة

١-٣-٤-١-٧ درجة حرارة الضبط هي الدرجة القصوى التي يمكن عندها نقل المادة بشكل مأمون. والمفروض أن درجة حرارة البيئة المحيطة مباشرة بالطرد لا تتجاوز أثناء النقل ٥٥س، وإن حدث أن وصلت الحرارة إلى هذه الدرجة لا تستمر إلا لفترة قصيرة نسبيا كل ٢٤ ساعة. وفي حالة فقدان السيطرة على درجة الحرارة قد يلزم اتخاذ إجراءات الطوارئ. ودرجة حرارة الطوارئ هي درجة الحرارة التي ينبغي عندها تنفيذ هذه الإجراءات.

١-٣-٤-١-٧ حساب درجتي حرارة الضبط والطوارئ

درجة حرارة الطوارئ	درجة حرارة الضبط	درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع (SADT) ^(١)	نوع الوعاء
تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ١٠ أسد	تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ٢٠ أسد	أقل من ٣٥	العبوات الوحيدة والحاويات الوسيطة للسوائل
تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ١٠ أسد	تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ١٥ أسد	٣٥	
تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ٥ أسد	تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ١٠ أسد	أكثر من ٣٥	
تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ٥ أسد	تحت درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع بمقدار ١٠ أسد	> ٥٠ أسد	الصهاريج النقالة

(١) أي درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع (SADT) للمادة المعبأة المراد نقلها.

١-٣-٤-١-٧ يمكن الحصول على درجة حرارة الضبط والطوارئ باستخدام الجدول ١-٣-٤-١-٧ من درجة حرارة الانحلال ذاتي التسارع (SADT) التي تعرف بأنها أدنى درجة حرارة يمكن أن يحدث فيها الانحلال ذاتي التسارع لمادة ما في العبوة المستخدمة في النقل. وينبغي تقدير درجة الانحلال ذاتي التسارع لتقرير مدى ضرورة إخضاع مادة ما لضبط الحرارة أثناء النقل. وترد الاشتراطات المتعلقة بتحديد درجة الانحلال ذاتي التسارع في ٢-٤-٣-٢-٤-٢ و ٢-٤-٣-٥-٢ للمواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية، على التوالي.

١-٣-٤-١-٧ ترد في ٢-٤-٣-٢-٤-٢ درجات حرارة الضبط والطوارئ، المطبقة، حسبما يكون ملائما، بالنسبة للأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة حاليا في فئات وفي ٢-٤-٣-٥-٢ بالنسبة للأكاسيد الفوقية العضوية المدرجة حاليا في فئات. ومن الجائز أن تقل درجة الحرارة الفعلية أثناء النقل عن درجة حرارة الضبط، ولكن ينبغي اختيارها من أجل تفادي أي فصل طوري خطير.

٧-١-٤-٣-٢ النقل مع ضبط درجة الحرارة

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

٧-١-٤-٣-٢-١ يشكل الحفاظ على درجة الحرارة المحددة سمة أساسية في النقل المأمون للمواد الذاتية التفاعل والأكاسيد الفوقية العضوية. وبصورة عامة يلزم ما يلي:

(أ) أن يتم فحص شامل لوحدة النقل قبل التحميل؛

(ب) أن تعطى تعليمات إلى الناقل حول تشغيل نظام التبريد؛

(ج) أن تتوفر إجراءات تتبع في حال اختلال الضبط؛

(د) أن يتم رصد منتظم لدرجات الحرارة التشغيلية؛

(هـ) أن يتوفر نظام تبريد داعم أو قطع غيار.

٧-١-٤-٣-٢-٢ يجب توفير الوصول المباشر إلى أجهزة الضبط واستشعار الحرارة في نظام التبريد ويجب أن تكون جميع الوصلات الكهربائية صامدة للأحوال الجوية. وينبغي أن تقاس درجة حرارة حيز الهواء داخل وحدة النقل بواسطة جهازي استشعار مستقلين، ويجب تسجيل القراءات بحيث يمكن الكشف بسهولة عن أي تغيرات تطرأ على درجة الحرارة. ويجب التحقق من درجة الحرارة كل أربع إلى ست ساعات وتسجيلها. وفي حالة نقل مواد تقل درجة حرارتها عن +٢٥س يجب تزويد الوحدة الناقلة بأجهزة إنذار مرئية ومسموعة مزودة بمصدر للطاقة مستقل عن نظام التبريد ومضبوطة لتعمل عند درجة حرارة الضبط أو دونها.

٧-١-٤-٣-٢-٣ 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 على سبيل المثال). ويجب أيضاً تكرار التحقق من درجة الحرارة والإعداد لتنفيذ إجراءات الطوارئ. فحين تصل الحرارة إلى الدرجة الحرجة للطوارئ يتعين استهلال إجراءات الطوارئ.

٧-١-٤-٣-٢-٤ تعتمد ملاءمة 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) فعالية العزل الحراري؛

(د) مدة النقل؛

(هـ) السماح بهامش أمان للتأخير.

٧-١-٤-٣-٢-٥ الطرائق الملائمة لمنع تجاوز درجة حرارة الضبط هي - مرتبة تصاعدياً حسب قدرة الضبط:

وحيث لا يستخدم الكيخ الكيميائي لتثبيت مادة متفاعلة، مما قد يولد كميات خطيرة من الحرارة والغاز أو البخار في ظروف النقل العادية ينبغي أن تنقل هذه المواد تحت ضبط درجة الحرارة. ولا تنطبق هذه الأحكام على المواد التي تثبت بإضافة كوابح كيميائية بحيث تزيد درجة حرارة انحلالاتها ذاتي التسارع عن ٥٦ °س.

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

٢-٥-١-٧ تنطبق الأحكام الواردة في ١-١-٣-٤-١-٧ و ٣-١-٣-٤-١-٧ و ٢-٣-٤-١-٧ على المواد التي تستوفي المعيارين (أ) و(ب) في ١-٥-١-٧.

٣-٥-١-٧ قد تكون درجة حرارة النقل الفعلية أدنى من درجة حرارة الضبط (انظر ١-١-٣-٤-١-٧) لكنها تختار لتجنب الفصل الخطر بين الأطوار.

٤-٥-١-٧ حين تنقل هذه المواد في حاويات وسيطة للسوائل أو صهاريج نقالة تنطبق أحكام سائل ذاتي التفاعل طراز F ودرجة حرارة مضبوطة. وبالنسبة للنقل في الحاويات الوسيطة للسوائل انظر الأحكام الخاصة في ٢-٧-١-٤ و"الاشتراطات الإضافية" في توجيه التعبئة IBC520، وبالنسبة للنقل في الصهاريج النقالة انظر الأحكام الإضافية في ١-٣-١-٢-٤).

٥-٥-١-٧ إذا كان اسم الشحن الرسمي لمادة ما يحوي كلمة "مثبتة" ولا يشترط عادة نقلها تحت ضبط حراري، ويجري نقلها في ظروف قد تتجاوز درجة الحرارة فيها ٥٥س فقد تتطلب ضبط درجة الحرارة.

٦-١-٧ الأحكام الخاصة الواجبة التطبيق على نقل مواد الشعبة ١-٦ (السمية) والشعبة ٢-٦ (المعدية)

١-٦-١-٧ مواد الشعبة ١-٦ (السمية)

١-١-٦-١-٧ الفصل عن المواد الغذائية

يجب ألا تنقل المواد التي تحمل علامات المواد السمية أو المعروفة بأنها مواد سمية (مجموعات التعبئة '١' و'٢' و'٣') في عربة سكة حديدية أو شاحنة واحدة، أو عنبر واحد في السفينة أو مخزن واحد في الطائرة أو أي وسيلة أخرى للنقل مع مواد تحمل علامات المواد الغذائية أو معروفة بأنها مواد غذائية، أو مع علف الحيوانات، أو أي منتجات صالحة للأكل ومخصصة للإنسان أو الحيوان. ويمكن تخفيف هذا الحكم بالنسبة لمواد مجموعتي التعبئة '٢' و'٣' شريطة أن تقتنع السلطة المختصة بأن التعبئة والفصل كافيان لمنع تلوث المواد الغذائية أو علف الحيوانات أو المواد الأخرى الصالحة للأكل والمخصصة للإنسان أو الحيوان.

٢-١-٦-١-٧ تطهير وحدات النقل

يجب تفتيش عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أي وحدة نقل أخرى استعملت لنقل مواد تحمل علامات المواد السمية أو معروفة بأنها مواد سمية (مجموعات التعبئة '١' و'٢' و'٣')، وذلك قبل إعادة استعمالها، بغية معرفة ما إذا كانت ملوثة. ويجب عدم إعادة استعمال عربات السكك الحديدية أو الشاحنات أو عنابر السفن أو مخازن الطائرة أو أي وحدة نقل أخرى ملوثة قبل تطهيرها.

٧-١-٦-٢ مواد الشعبة ٦-٢ (المعدية)

٧-١-٦-٢-١ مسؤولية الناقل

يجب أن يفهم الناقل وموظفوه فهما تماما جميع الأحكام المنطبقة عليّ تعبئة المواد المعدية، وبطاقات تعريفها ونقلها وعلى المستندات المتعلقة بها. ويجب أن يقبل الناقل الشحنات التي تتفق مع القواعد السارية وأن يرسلها بأسرع ما يمكن. وفي حالة اكتشافه أي خطأ في بطاقات التعريف أو المستندات، يجب عليه إبلاغها فوراً للمرسل أو المرسل إليه لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

٧-١-٦-٢-٢ 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) 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؛
- (د) إخطار المرسل و/أو المرسل إليه.

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

٧-١-٧-١ الفصل

٧-١-٧-١-١ تفصل المواد المشعة فضلا كافيًا عن العمال وعن الأشخاص العاديين. وتستخدم القيم التالي ذكرها بالنسبة إلى الجرعة لغرض حساب مسافات الفصل أو مستويات الإشعاع:

- (أ) بالنسبة إلى العمال في أماكن العمل المشغولة عادة جرعة مقدارها ٥ مللي سيفرات في السنة؛
- (ب) وبالنسبة إلى الأشخاص العاديين، في الأماكن التي يتاح للجمهور الوصول إليها جرعة مقدارها ١ مللي سيفرة في السنة بالنسبة للمجموعة الدنيا اللازمة من الأشخاص.

٧-١-٧-٢ لا تنقل الطرود أو العبوات المجمعّة من الفئة الثانية II-YELLOW أو III-YELLOW في مقصورات لا يشغلها ركاب ما عدا تلك المخصصة بصورة حصرية للمرافقين المصرح لهم خصيصًا بمصاحبة مثل هذه الطرود والعبوات.

٧-١-٧-٣ تفصل المواد المشعة فضلا كافيًا عن الأفلام الفوتوغرافية غير المظهرة. والأساس المعتمد لتحديد مسافات الفصل لهذا الغرض هو المتمثل في أن التعرض الإشعاعي للأفلام الفوتوغرافية غير المظهرة يقتصر على ٠,١ mSv لكل شحنة من تلك الأفلام.

٢-٧-١-٧ حدود النشاط

لا ينبغي أن يتجاوز مجموع النشاط في عنبر واحد أو مقصورة واحدة على ظهر مركب ملاحى في المجاري المائية الداخلية أو على ظهر أي وسيلة نقل أخرى، لنقل مواد غير معبأة ذات نشاط نوعي منخفض من المجموعة الأولى LSA أو أجسام ملوثة سطحياً من الفئة الأولى SCO من النوع IP-1 والنوع IP-2 والنوع IP-3، الحدود المبينة في الجدول ٢-٧-١-٧.

الجدول ٢-٧-١-٧: حدود النشاط الإشعاعي في وسائل نقل المواد ذات النشاط النوعي المنخفض والأجسام الملوثة سطحياً داخل طرود صناعية أو غير معبأة

طبيعة المادة	حد النشاط الإشعاعي بالنسبة لوسائل النقل بخلاف التي تستخدم فيها المجاري المائية الداخلية	حد النشاط الإشعاعي بالنسبة لمقصورة داخل زورق ملاحى في المياه الداخلية
(I.SA-I) مواد ذات نشاط نوعي منخفض	بلا حدود	بلا حدود
(LSA-II and I.SA-III) مواد صلبة غير قابلة للاحتراق	بلا حدود	100 A ₂
(I.SA-II and I.SA-III) مواد صلبة قابلة للاحتراق وجميع السوائل والغازات	100 A ₂	10 A ₂
(SCO) أجسام ملوثة سطحياً	100 A ₂	10 A ₂

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

١-٣-٧-١-٧ تستيف الشحنات على نحو مأمون

٢-٣-٧-١-٧ يجوز أن تنقل الطرود أو العبوات المجمعة ضمن حمولة شاملة معبأة بلا أي أحكام خاصة للتخزين باستثناء ما قد تشترطه السلطة المختصة على وجه التحديد في شهادة اعتماد سارية، شريطة ألا يتجاوز متوسط دفقها الحراري السطحي ١٥ واط/م^٢ وألا تكون الحمولة المطوقة مباشرة موضوعة داخل أكياس أو حقائب.

٣-٣-٧-١-٧ وتراقب عملية تحميل حاويات البضائع وتكديس الطرود والعبوات المجمعة وحاويات البضائع على النحو التالي:

(أ) باستثناء ما يستوجبه شرط الاستخدام الحصري، يقيد العدد الإجمالي للطرود والعبوات المجمعة وحاويات البضائع التي تقلها وسيلة نقل واحدة بحيث لا يتجاوز المجموع الكلي لمؤشرات النقل على متن وسيلة النقل القيم الموضحة في الجدول ٣-٣-٧-١-٧. وفيما يتعلق بشحنات المواد ذات النشاط النوعي الضعيف من المجموعة الأولى LSA-I لا يوضع حد لمجموع مؤشرات النقل؛

(ب) في حالة نقل شحنة ما في نطاق الاستخدام الحصري، لا يوضع حد لمجموع مؤشرات النقل على متن وسيلة نقل واحدة؛

(ج) يراعى ألا يتجاوز مستوى الإشعاع في ظل ظروف النقل الروتينية ٢ مللي سيفرت/ساعة عند أي نقطة على السطح الخارجي لوسيلة النقل، و١،٠ مللي سيفرت/ساعة على مسافة ٢م من هذا السطح؛

(د) يجب ألا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في حاوية للبضائع وعلى متن وسيلة للنقل القيم الموضحة في الجدول ٧-١-٧-١-٧-٤-٢.

الجدول ٧-١-٧-٣-٣-٧: حدود تخص النقل في حاويات البضائع ووسائل النقل التي لا تخضع للاستخدام الحصري

نوع حاوية البضائع أو وسيلة النقل	حد المجموع الكلي للنقل في حاوية بضائع أو على متن وسيلة للنقل
حاوية بضائع - صغيرة	٥٠
حاوية بضائع - كبيرة	٥٠
شاحنة	٥٠
طائرة	٥٠
ركاب	٢٠٠
بضائع	
مركب ملاح. في المجاري المائية الداخلية ^(أ)	٥٠
مركب بحري	
(١) عنبر أو مقصورة أو منطقة محددة علم، ظهر المركب: طرود، عبوات مجمعة، حاويات بضائع صغيرة	٥٠
حاويات بضائع كبيرة	٢٠٠
(٢) مجموع المركب: طرود، عبوات مجمعة، حاويات بضائع صغيرة	٢٠٠
حاويات بضائع كبيرة	بلا حدود

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

٧-١-٧-٣-٤ ولا يجوز نقل أي طرد أو عبوة مجمعة يزيد النقل بها على ١٠ أو أي شحنة يزيد أمان الحرجية بها على ٥٠ إلا في إطار الاستخدام الحصري.

٧-١-٧-٤ فصل الطرود المحتوية على المواد الانشطارية أثناء نقلها وتخزينها خلال العبور

٧-١-٧-٤-١ يقيد عدد الطرود والعبوات المجمعة وحاويات البضائع التي تضم مواد انشطارية مخزونة خلال العبور في أي منطقة تخزين واحدة بحيث لا يتجاوز المجموع الكلي لأمان الحرجية في أي مجموعة من هذه الطرود أو العبوات المجمعة أو حاويات البضائع ٥٠. ويراعى في تخزين مجموعات هذه الطرود والعبوات المجمعة وحاويات البضائع ترك حيز لا يقل عن ٦م يفصلها عن المجموعات الأخرى من هذه الطرود أو العبوات المجمعة أو حاويات البضائع.

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

الجدول ٧-١-٧-٤-٢: حدود مؤشرات أمان الحرجية في حاويات البضائع ووسائل النقل الحاوية لمواد انشطارية

نوع حاوية البضائع أو وسيلة النقل	حد المجموع الكلي لمؤشرات أمان الحرجية في حاوية بضائع أو على متن وسيلة للنقل	لا تخضع للاستخدام الحصري	تخضع للاستخدام الحصري
حاوية بضائع - صغيرة	٥٠	لا شيء	
حاوية بضائع - كبيرة	٥٠	١٠٠	
شاحنة	٥٠	١٠٠	
طائرة			
ركاب	٥٠	لا شيء	
بضائع	٥٠	١٠٠	
مركب ملاح، في المجاري المائية الداخلية	٥٠	١٠٠	
مركب بحري ^(أ)			
(١) عنبر أو مقصورة أو منطقة محددة على ظهر المركب: طرود، عبوات مجمعة،			
حاويات بضائع صغيرة	٥٠	١٠٠	
حاويات بضائع كبيرة	٥٠	١٠٠	
(٢) مجموع المركب:			
طرود، عبوات مجمعة،			
حاويات بضائع صغيرة	٢٠٠ ^(ب)	٢٠٠ ^(ج)	
حاويات بضائع كبيرة	بلا حدود ^(ب)	بلا حدود ^(ج)	

(أ) يجهز نقل الطرود أو العبوات المجمعة المحمولة في شاحنة أو عربة ظهرها والمطابقة لأحكام الفقرة ٧-٢-٣-١-٣ بواسطة المراكب شريطة ألا يتم رفعها من الشاحنة في أي وقت تكون فيه على ظهر المركب. وفي تلك الحالة، تنطبق المدخلات المدرجة تحت العنوان 'تخضع للاستخدام الحصري'.

(ب) باعده، في مناولة الشحنة وحنها ألا يتجاوز؛ الحجم الكلي، لأمان الحرجة في، أي مجموعة ٥٠، وأن تتم مناولة كل مجموعة وحنها بحيث تفصل المجموعات عن بعضها البعض، بمسافة لا تقل عن ٦ م.

(ج) باعده، في مناولة الشحنة وحنها ألا يتجاوز؛ الحجم الكلي، لأمان الحرجة في، أي مجموعة ١٠٠، وأن تتم مناولة كل مجموعة وحنها بحيث تفصل المجموعات عن بعضها البعض، بمسافة لا تقل عن ٦ م. يجوز أن تشغل حمولات أخرى ملائمة الحيز الفاصل بين المجموعات.

٥-٧-١-٧ الطرود المصابة بتلف أو تسرب، الأغلفة الملوثة

١-٥-٧-١-٧ إذا ما اتضح أن طردا 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، وفقا للأحكام التي تضعها السلطة المختصة ذات الصلة، بغية التغلب على عواقب هذا التسرب أو التلف وتقليلها إلى الحد الأدنى.

٢-٥-٧-١-٧ ويجوز 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 ينبغي إرسالها حتى يتم إصلاحها أو تكييفها مرة أخرى وتطهيرها.

٣-٥-٧-١-٧ وتجري 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.

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

٥-٥-٧-١-٧ وتستثنى أي عبوة مجمعة، أو حاوية بضائع، أو صهريج، أو حاوية وسيطة للسوائل، أو وسيلة نقل مخصصة لنقل مواد مشعة أو أجسام ملوثة سطحيا في إطار الاستخدام الحصري من الشروط الواردة في الفقرتين ٤-١-٩-١-٤ و ٤-٥-٧-١-٧ فيما يتعلق بأسطحها الداخلية فقط وطالما ظلت في نطاق ذلك الاستخدام الحصري دون غيره.

٦-٧-١-٧ اشتراطات أخرى

١-٦-٧-١-٧ حيث لا يتم تسليم الشحنة، توضع في مكان آمن ويجري إبلاغ السلطة المختصة المعنية في أقرب وقت ممكن ويقدم طلب بخصوص التعليمات فيما يتعلق بالتدابير الإضافية.

الفصل ٧-٢

أحكام وسائط النقل

١-٢-٧ التطبيق والأحكام العامة

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

[يستكمل فيما بعد]

٢-٢-٧ الأحكام الخاصة الواجبة التطبيق 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 المحددة في الفقرات ٦-٧-٢-٢-١٢، أو ٦-٧-٣-٢-٩ أو ٦-٧-٤-٢-١٢، حسب الاقتضاء.

[تستكمل بقية الفصل]

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

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

١-٣-٢-٧-١ يجب أن توضع على مركبات السكك الحديدية والشاحنات البرية التي تنقل طرود أو عبوات مجمعة أو حاويات للبضائع مثبت عليها أي من البطاقات الموضحة في الفقرة ٥-٢-٢-٢-١٠ كالنماذج 7A أو 7B أو 7C أو 7E، أو تنقل شحنات في إطار الاستخدام الحصري، 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.

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

٢-١-٣-٢-٧ وفيما يتعلق بالشحنات الخاضعة للاستخدام الحصري، يجب ألا يتجاوز مستوى الإشعاع ما يلي:

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

١' أن تزود الشاحنة بسياج يحول دون وصول الأشخاص غير المأذون لهم إلى داخل السياج أثناء ظروف النقل الروتينية،

٢٤ وأن تتخذ ترتيبات لتأمين الطرد أو العبوة المجمعة بحيث يظل وضعها ثابتا داخل سباح الشاحنة أثناء النقل الروتيني،
٣٤ وألا يتخلل الشحن أي تحميل أو تفريغ؛

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

(ج) ١,٠ مللي سيفرت/ساعة عند أي نقطة علم مسافة ٢ م من الأسطح المستوية الرأسية التي تمثلها الأسطح الجانبية الخارجية للشاحنة، أو، إذا ما نقلت الحمولة في شاحنة مفتوحة، عند أي نقطة على مسافة ٢ م من الأسطح المستوية الرأسية البارزة من الحواف الخارجية للشاحنة.

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

٧-٢-٣-٢ النقل بالمراكب

٧-٢-٣-٢-١ يحظر نقل العبوات أو العبوات المجمعة التي يزيد مستوى الإشعاع السطحي بها عن ٢ مللي سيفرت/ساعة بالمراكب إلا بموجب ترتيب استثنائي، ما لم تكن منقولة في شاحنة أو على ظهرها في إطار الاستخدام الحصري وفقا لما تنص عليه الحاشية (أ) بالجدول ٧-١-٦-٣-٣.

٧-٢-٣-٢-٢ ويستثنى من الشروط المحددة في الفقرة ٧-١-٦-٣-٣ نقل شحنات بواسطة مركب يستخدم على نحو خاص ويخصص - بحكم تصميمه أو لكونه مستأجرا - لغرض نقل مواد مشعة، شريطة استيفاء الشروط التالية:

(أ) أن تعتمد السلطة المختصة في الدولة التي يرفع علمها على المركب برنامجا للوقاية من الإشعاعات خاصا بالشحنة، وأن تقره السلطة المختصة في كل مرفأ يتوقف فيه المركب فيما لو طلب منها ذلك؛

(ب) أن تحدد مسبقا الترتيبات المتعلقة بالتستيف طوال الرحلة كاملة، بما في ذلك تحميل أي شحنات في مرافئ يتوقف فيه المركب على الطريق؛

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

٧-٢-٣-٣ النقل الجوي

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

٧-٢-٣-٣-٢ لا تنقل عن طريق الجو الطرود من النوع B(M) المزودة بفتحات للتهوية، والطرود التي تتطلب تبريدا خارجيا بواسطة نظام تبريد إضافي، والطرود التي تخضع لضوابط تشغيلية أثناء النقل، والطرود المحتوية على مواد سائلة تلقائية الاشتعال.

٧-٢-٣-٣-٣ لا تنقل الطرود أو العبوات المجمعة التي يزيد فيها مستوى الإشعاع السطحي على ٢ مللي سيفرت/ساعة عن طريق الجو إلا بموجب ترتيب خاص.