

en el marc de la normativa vigent, l'assignació de retribucions al professorat que imparteix ensenyaments no conduents a l'obtenció de títols universitaris oficials, cursos i seminaris.

b) Aprovar la plantilla i la relació de llocs de treball del personal d'administració i serveis de la universitat; aprovar-ne les modificacions i la despesa que comporten, i emetre informe dels convenis col·lectius del personal laboral de la universitat abans de formalitzar-los, i vetllar pel compliment de la normativa vigent en matèria de personal i retribucions.

c) Determinar els llocs de treball als quals correspon un complement específic i l'import d'aquest complement; fixar la quantia total destinada a l'assignació del complement de productivitat i a gratificacions extraordinàries, i ser informat dels criteris per assignar-los i distribuir-los.

d) Emetre un informe del nomenament i del cessament del gerent i, si n'hi ha, del síndic de greuges de la universitat i aprovar, d'acord amb el rector o la rectora, les condicions dels seus contractes.

e) Aprovar les normes de permanència dels estudiants a la universitat, tenint en compte les característiques dels diferents estudis, de manera que evitin la discriminació dels estudiants.

f) Acordar, a fi de garantir la no exclusió de cap estudiant per raons econòmiques, la política de beques, ajuts i crèdits per a l'estudi i la investigació que, si s'escau, atorgui la universitat, amb càrrec als seus pressupostos, d'acord amb els principis de publicitat, concurrència i objectivitat.

g) Promoure la formalització de convenis entre la universitat i altres entitats públiques o privades, per tal de completar la formació dels estudiants i titulats de la universitat i facilitar-los l'accés al món laboral.

h) Promoure, en tots els àmbits de la comunitat universitària, la participació dels estudiants en els òrgans de govern de la universitat, així com la divulgació de la seva tasca.

2. A més de les funcions que li atribueix aquesta Llei, correspon al Consell Social qualsevol altra funció que li atribueixin els estatuts de la universitat i la resta de l'ordenament jurídic vigent.»

## MINISTERI DE LA PRESIDÈNCIA

**8796** REIAL DECRET 412/2001, de 20 d'abril, pel qual es regulen diversos aspectes relacionats amb el transport de mercaderies perilloses per ferrocarril. («BOE» 110, de 8-5-2001.)

El Reial decret 2225/1998, de 19 d'octubre, sobre transport de mercaderies perilloses per ferrocarril, ha derogat el Reglament nacional per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril (TPF), aprovat pel Reial decret 879/1989, de 2 de juny, i ha disposat l'aplicació al transport intern de les normes vigents en cada moment del Reglament relatiu al transport internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril (RID), annex al Conveni relatiu als transports internacionals per ferrocarril (COTIF), fet a Berna, el 9 de maig de 1980.

Si bé el Reial decret 2225/1998 esmentat es va limitar a derogar l'annex del Reial decret 879/1989, en

aquell moment es va posar de manifest la necessitat de revisar-ne l'articulat i actualitzar les normes sobre conducció i circulació d'actuació en cas d'accident, incorporar-ne d'altres sobre càrrega i descàrrega, certificació de vagons, contenidors, envasos i embalatges i grans recipients a granel no incloses en el RID, i assignar les verificacions i les certificacions a organismes i entitats externs a les administracions públiques, a fi d'agilitar-ne l'obtenció.

Tanmateix, aquestes normes no es van poder introduir al dit Reial decret 2225/1998, perquè ja era urgent la necessitat d'incorporar a l'ordenament intern la Directiva 96/87/CE, de la Comissió, de 13 de desembre, per a l'adaptació al progrés tècnic de la Directiva 96/49/CE, i perquè no era convenient establir de manera precipitada la regulació de referència.

Aquest Reial decret obeeix a aquesta necessitat, en el qual per raons de claredat i economia s'ha optat per recollir no només les normes esmentades sinó també les que conté el Reial decret 2225/1998, i s'ha procedit a derogar-lo.

Aquesta disposició ha estat sotmesa al procediment d'informació en matèria de normes i reglamentacions tècniques i de reglaments relatius als serveis de la societat de la informació, que preveuen la Directiva 98/34/CE del Parlament Europeu i del Consell de 22 de juny, modificada per la Directiva 98/48/CE de 20 de juliol, així com el Reial decret 1337/1999, de 31 de juliol, que incorpora aquestes directives a l'ordenament jurídic espanyol.

En virtut d'això, a proposta del vicepresident primer del Govern i ministre de l'Interior, i dels ministres de Foment, d'Agricultura, Pesca i Alimentació, de Sanitat i Consum, de Medi Ambient, i de Ciència i Tecnologia, amb l'informe de la Comissió de Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 20 d'abril de 2001,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

### Àmbit d'aplicació i definicions

Article 1. Normes aplicables.

1. Les normes vigents a Espanya en cada moment del Reglament relatiu al transport internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril (RID), annex al Conveni relatiu als transports internacionals per ferrocarril (COTIF), fet a Berna, el 9 de maig de 1980, són aplicables als transports que es duiguin a terme íntegrament dins del territori nacional, sens perjudici del que disposa la legislació sobre residus perillosos i sobre explosius.

Així mateix, s'apliquen al transport intern les normes contingudes en els acords internacionals bilaterals o multilaterals que, de conformitat amb el que disposa el RID, siguin subscriptes per Espanya.

2. Les disposicions que recull aquest Reial decret són aplicables al transport nacional i internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril dins del territori espanyol mentre no siguin contràries al RID ni als acords internacionals bilaterals o multilaterals que, de conformitat amb el que disposa el RID, siguin subscriptes per Espanya.

3. Queden exclosos de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret els transports de mercaderies perilloses per ferrocarril efectuats amb materials pertanyents a les Forces Armades i a la Guàrdia Civil, o sota la seva res-

ponsabilitat, que es regeixen pel que disposa la seva normativa específica, el contingut de la qual s'ha d'ajustar, en la mesura que sigui possible, a les condicions tècniques i de seguretat que exigeix la reglamentació vigent.

## Article 2. *Definicions.*

A efectes d'aquest Reial decret, s'entén per:

- a) COTIF: Conveni relatiu als transports internacionals per ferrocarril, fet a Berna, el 9 de maig de 1980.
- b) RID: Reglament relatiu al transport internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril annex al COTIF, amb les seves modificacions.
- c) Mercaderies perilloses: les matèries i els objectes el transport per ferrocarril dels quals està prohibit o autoritzat exclusivament sota les condicions establertes en el RID o en la normativa específica reguladora del transport de mercaderies perilloses.
- d) Transport: qualsevol operació de canvi de lloc en recorreguts fets per ferrocarril efectuada totalment o parcialment en el territori nacional, incloses les activitats de càrrega i descàrrega de les mercaderies perilloses, així com el canvi d'un mode de transport a un altre i les parades necessàries per les condicions de transport. No s'hi inclouen els transports efectuats íntegrament dins del perímetre d'una empresa.
- e) Expedidor: la persona física o jurídica per ordre i compte de la qual es fa la tramesa de la mercaderia perillosa, per a la qual cosa contracta el transport i figura com a tal a la carta de port.
- f) Destinatari: la persona natural o jurídica a la qual s'envia la mercaderia.
- g) Carregador/descarregador: la persona física o jurídica que du a terme les operacions de càrrega i descàrrega de la mercaderia.
- h) Subministrador dels mitjans de port: la persona física o jurídica que subministra els contenidors, contenidors cisterna, vagons, vagons cisterna, remolcs o semiremolcs, tant si són seus com de tercers.
- i) Operador: la persona física o jurídica, o la unitat orgànica funcional de la xarxa ferroviària, que gestiona i coordina el conjunt d'operacions prèvies a la posada en circulació d'un vagó, un contenidor o un tren, o posteriors al lliurament.
- j) Administrador de la infraestructura: qualsevol entitat responsable de l'explotació, el manteniment i, si s'escau, la construcció de les infraestructures ferroviàries i de la gestió dels sistemes de regulació i seguretat del trànsit.
- k) Empresa ferroviària: qualsevol empresa privada o pública l'objecte principal de la qual consisteixi a prestar serveis de transport de mercaderies i/o viatgers per ferrocarril, que en tot cas ha de ser l'empresa que aporti la tracció.

## CAPÍTOL II

### Normes de circulació

## Article 3. *Requisits del personal.*

1. En els programes dels cursos de formació de personal de les empreses ferroviàries s'hi han d'incloure ensenyaments específics sobre el transport i la manipulació de les mercaderies perilloses que es transportin per aquest mitjà.

2. El personal ferroviari relacionat amb aquests transports s'ha de sotmetre periòdicament a proves físiques, psíquiques i de coneixements professionals que garanteixin els nivells d'aptitud professional i de condicions personals necessaris per a l'acompliment normal de les missions o tasques que li corresponguin en compliment de les normes reglamentàries.

3. El personal ferroviari que intervingui en el transport de mercaderies perilloses no pot consumir begudes alcohòliques ni drogues tòxiques, estupefaents, psicòtrops o substàncies amb efectes equivalents o anàlegs durant l'exercici d'aquest transport, ni en les sis hores anteriors que precedeixin a l'inici del servei, i se li ha d'impedir que el dugui a terme davant de qualsevol dubte sobre el seu estat de sobrietat, si es comprova que té una impregnació alcohòlica superior a 0,30 grams d'alcohol per mil centímetres cúbics de sang, 0,15 grams d'alcohol per litre d'aire exhalat, o es comprova, per qualsevol mitjà científic de prova, que ha consumit begudes alcohòliques, drogues tòxiques, estupefaents, psicòtrops o substàncies amb efectes equivalents o anàlegs.

## Article 4. *Normes generals de circulació.*

1. Els trens que transportin mercaderies perilloses han d'utilitzar necessàriament, quan n'hi hagi, les línies que circumval·lin les poblacions, excepte quan hagin d'efectuar operacions de càrrega i descàrrega en aquestes poblacions. Aquestes operacions s'han de fer en el menor temps possible amb una programació prèvia ben definida.

2. Les empreses ferroviàries no poden planificar ni programar parades en túnels de més de 100 metres, ni circulacions de trens que incloguin estacionament, en una estació de nucli habitat o quan aquella estigui situada a menys de 500 metres de distància del nucli més pròxim de població agrupada.

En cas que hi hagi estacions d'origen, classificació o destinació, que estiguin en un nucli habitat o situades a menys de 500 metres d'aquell, en què s'hagi de fer un estacionament, les empreses de transport ferroviari han de disposar de l'organització i els mitjans necessaris per dur a terme, en cas d'accident, les actuacions més urgents per limitar-ne les conseqüències, d'acord amb l'article 4 del Reial decret 387/1996, d'1 de març, pel qual s'aprova la Directriu bàsica de planificació de protecció civil davant del risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.

3. Són aplicables les incompatibilitats de transport entre vagons, així com la de formació de trens, recollides en el RID, als efectes d'estacionament amb altres trens carregats amb mercaderies perilloses en vies contigües d'una mateixa estació.

## Article 5. *Permisos i autoritzacions per a determinats casos.*

1. La Direcció General de Ferrocarrils o l'òrgan competent de la comunitat autònoma, amb l'informe previ de la Comissió de Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses, ha d'establir els criteris referents a l'obtenció de permisos excepcionals per a les mercaderies no incloses en el RID, el transport de les quals pugui implicar riscos especials per raó de la seva innovació tecnològica, de la càrrega o de la seva ordenació, que s'han de completar amb les instruccions que, respecte a la circulació, dicti l'administrador de la infraestructura.

2. Les empreses ferroviàries que hagin d'utilitzar trams de línies sotmesos a restriccions o prohibicions de circulació per als trens que transportin mercaderies perilloses han de sol·licitar a l'administrador de la infraestructura, prèvia justificació de la necessitat, un permís especial on consti el calendari, l'horari, l'itinerari, la necessitat d'acompanyament, si s'escau, i altres circumstàncies específiques.

3. D'acord amb el que disposa el RID, la Direcció General de Ferrocarrils o les comunitats autònomes competents, si s'escau, poden autoritzar temporalment, amb l'informe previ de la Comissió de Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses, la realització d'operacions de transport en condicions diferents de les establertes en el RID a fi de portar a terme els assaigs que possibilitin la modificació de les disposicions d'aquest, d'acord amb l'evolució de la tècnica i els usos industrials.

### CAPÍTOL III

#### **Normes tècniques sobre unitats de transport, envasos i embalatges i grans recipients per a granel**

##### *Article 6. Envasos i embalatges.*

1. Com a reglamentació complementària per a proves i certificacions de conformitat amb els requisits reglamentaris, prescrites en el RID i en aquest Reial decret, de recipients, envasos, embalatges i grans recipients per a granel (GRG) per al transport de mercaderies perilloses s'ha de complir el que estableixen les disposicions que recull l'apartat 1 de l'annex 1 d'aquest Reial decret.

2. En el cas d'envasos i embalatges, la conformitat de la producció en sèrie s'ha d'efectuar almenys una vegada cada dos anys. Consisteix en comprovacions de tipus tècnic, amb els mostreigs i els assaigs necessaris, a fi de verificar l'adequació del producte a les condicions inicials.

3. Les proves, les auditories i les certificacions de tipus, així com les comprovacions de conformitat de producció i, si s'escau, les inspeccions inicials a què fa referència la reglamentació, les han d'efectuar organismes de control que, de conformitat amb el que disposa l'apartat 2 de l'article 8 d'aquest Reial decret, puguin actuar a la comunitat autònoma on hi hagi el fabricant, o el seu representant legal si el fabricant és estranger.

4. Si s'escau, les inspeccions periòdiques a què fa referència la reglamentació les han d'efectuar organismes de control que, de conformitat amb el que disposa l'apartat 2 de l'article 8 d'aquest Reial decret, puguin actuar a la comunitat autònoma on hagi estat feta la inspecció.

5. Als efectes del disseny i la construcció de recipients per a la classe 2, que no estiguin dissenyats ni construïts de conformitat amb les normes establertes en el RID, es reconeixen com a codi tècnic les prescripcions del Reglament d'aparells de pressió aprovat pel Reial decret 1244/1979, de 4 d'abril, i les seves instruccions tècniques complementàries, mentre romanen en vigor, i les prescripcions que conté el Reial decret 222/2001, de 2 de març, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 1999/36/CE, del Consell, de 29 d'abril, relativa a equips de pressió transportables.

##### *Article 7. Vagons cisterna i contenidors cisterna.*

1. Com a reglamentació complementària al que estableixen aquest Reial decret i el RID per al disseny,

la certificació de la conformitat amb els requisits reglamentaris d'un prototip, la construcció i la inspecció inicial o periòdica de dipòsits de vagons cisterna i contenidors cisterna, s'ha de complir el que estableixen les disposicions que conté l'apartat 2 de l'annex 1 d'aquest Reial decret.

2. Els blocs de compatibilitat, per al transport en vagons cisterna i contenidors cisterna de les matèries de les diferents classes, així com els documents de classe per a certificació de prototip i inspeccions inicials i periòdiques de cisternes, s'han de fixar i modificar per resolució de la Direcció General de Política Tecnològica del Ministeri de Ciència i Tecnologia.

3. Les inspeccions periòdiques s'han de fer amb les periodicitats establertes en les disposicions que conté l'apartat 2 de l'annex 1 d'aquest Reial decret.

4. Quan s'hagi produït una reparació per modificació o accident que hagi afectat la seguretat del dipòsit o dels seus equips, s'ha d'efectuar una inspecció extraordinària d'acord amb el que estableixen les disposicions que conté l'apartat 2 de l'annex 1 d'aquest Reial decret.

5. Les certificacions de prototips de vagons cisterna i contenidors cisterna, inclosos els mitjans de fixació del dipòsit, les auditories dels mitjans de producció del fabricant, la comprovació de la seva aptitud per realitzar els treballs de soldadura, el seguiment de la construcció en totes les seves fases, la selecció i la verificació dels materials, els controls no destructius de les soldadures, inclosa la seva selecció, l'adaptació de la construcció en tots els seus aspectes al projecte, les inspeccions inicials, abans de la posada en servei, dels vagons cisterna i els contenidors cisterna, inclosos els mitjans de fixació del dipòsit, les característiques de construcció, l'examen interior i exterior, l'assaig de pressió hidràulica i altres proves o assaigs que es requereixin i la verificació del bon funcionament de l'equip, han de ser realitzats per organismes de control que puguin actuar a la comunitat autònoma on hi hagi el fabricant, o el seu representant legal o mandatari si el fabricant és estranger. Les inspeccions periòdiques dels vagons cisterna i els contenidors cisterna les han de dur a terme organismes de control que puguin actuar a la comunitat autònoma on es faci la inspecció.

##### *Article 8. Organismes de control.*

1. Els fabricants o propietaris dels vagons cisterna i els equips que hagin estat objecte d'un informe o certificació per un organisme de control poden manifestar la seva disconformitat o el seu desacord amb l'informe o la certificació pel procediment que preveu l'article 16 de la Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria. Mentre no hi hagi una revocació de l'informe o la certificació per part de l'Administració, l'interessat no pot sol·licitar la mateixa intervenció d'un altre organisme de control.

2. Els organismes de control han de ser acreditats, autoritzats i s'han de notificar, tal com disposa la secció 1a del capítol IV del Reial decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'infraestructura per a la qualitat i la seguretat industrial.

Els organismes de control, per dur a terme les diferents activitats enunciades, han d'estar acreditats de conformitat amb la norma UNE-EN 45.004 sobre criteris generals per al funcionament dels diversos organismes que efectuen inspeccions, i complir els requisits addicionals que estableix l'annex 2 d'aquest Reial decret.

##### *Article 9. Registre de contrasenyes.*

1. Els organismes de control, sempre que duiguin a terme actuacions de certificació de tipus, han de sol·li-

citar l'assignació de contrasenya en la forma que disposi l'òrgan competent de la comunitat autònoma on hi hagi el fabricant, o el seu representant legal si el fabricant és estranger. De la mateixa manera, posteriorment han de fer arribar, a efectes de registre de contrasenyes, còpies signades i segellades de la certificació de conformitat, que incloguin la contrasenya, així com els altres documents especificats en els paràgrafs a) o b) de l'apartat 2 de l'article 13.

2. Als efectes de complir les obligacions que el RID estableix per als estats, s'ha de mantenir un registre centralitzat de contrasenyes de tipus d'envasos i embalatges, grans recipients per a granel, cisternes, bateries de recipients i contenidors cisterna. Aquest registre s'ha d'integrar a la Direcció General de Política Tecnològica del Ministeri de Ciència i Tecnologia.

#### Article 10. *Modificacions de vagons cisterna i contenidors cisterna.*

Les reparacions o altres modificacions que es pretinguin fer als dipòsits de vagons cisterna i contenidors cisterna han de ser objecte d'un informe favorable d'un organisme de control, previ a l'execució, i només poden ser dutes a terme en tallers de constructors de cisternes o tallers de reparació que disposin dels mitjans materials i la tecnologia adequada per a la reparació, així com els mitjans i els procediments de control de qualitat exigits als constructors i en especial quant a l'utilatge, equips de soldadura, proves de vàlvules, recanvis i accessoris.

En els casos que determini l'òrgan competent de la comunitat autònoma on es faci la reparació o la modificació, es pot exigir l'autorització administrativa prèvia per efectuar-la.

#### Article 11. *Plaques dels vagons cisterna i contenidors cisterna.*

El marcatge de la placa dels vagons cisterna i els contenidors cisterna als quals fa referència el RID l'ha de fer l'organisme de control que hagi efectuat la inspecció.

L'organisme de control ha d'arxivar una fotografia o una fotocòpia llegible de les plaques marcades juntament amb la documentació corresponent a la inspecció.

#### Article 12. *Inspeccions per accidents.*

L'òrgan competent de la comunitat autònoma ha de remetre a la Direcció General de Política Tecnològica del Ministeri de Ciència i Tecnologia, a fi de fer un seguiment nacional dels danys produïts per accidents ocorreguts en cisternes que transporten mercaderies perilloses, una còpia signada i segellada de la documentació especificada a l'article 13, apartat 2, paràgraf d), que es generi amb motiu d'inspeccions excepcionals per aquestes causes.

#### Article 13. *Obligacions dels organismes de control.*

1. Com a conseqüència de les actuacions dels organismes de control establertes en els articles anteriors, aquests organismes han de generar els documents que especifica per a cada cas l'annex 3 d'aquest Reial decret.

2. Els documents als quals fa referència l'apartat 1 d'aquest article, incloses les actes negatives, han de ser arxivats i custodiats per l'organisme de control durant un termini d'almenys deu anys o fins a la data de cadu-

citat del document, si és superior a deu anys, i sempre han d'estar a disposició de l'òrgan competent de la comunitat autònoma on s'ha fet l'actuació. Això no obstant, se n'ha d'enviar una còpia a l'òrgan competent de la comunitat autònoma en la forma que aquest disposi, en els casos que s'esmenten a continuació:

a) Certificació de tipus d'envasos, embalatges i grans recipients a granel (GRG). Per duplicat: certificat de conformitat del tipus amb els requisits reglamentaris.

b) Certificació de prototip de vagons cisterna i contenidors cisterna. Per duplicat:

1r Certificat de conformitat del tipus amb els requisits reglamentaris.

2n Document H especial.

3r Document de classe.

4t Fitxa tècnica.

c) Inspecció inicial, abans de la posada en servei, dels vagons cisterna i els contenidors cisterna:

1r Acta de conformitat del vagó cisterna o contenidor cisterna amb el tipus.

2n Document H especial.

3r Document G1 i G2.

4t Document V, excepte contenidors cisterna.

5è Documents de classe.

6è Fitxa tècnica.

d) Inspeccions excepcionals. En els casos en què siguin degudes a accident, per duplicat:

1r Informe previ a la modificació o reparació d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses.

2n Acta d'inspecció d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses després de la seva modificació o reparació.

3r Document H especial.

4t Document G1 i G2.

5è Document V.

6è Documents de classe.

7è Fitxa tècnica.

#### Article 14. *Inspeccions de les administracions públiques.*

Quan l'Administració competent consideri necessari comprovar qualsevol aspecte sobre el compliment de les prescripcions dels apèndixs X o XI del RID per un o diversos vagons cisterna i/o contenidors cisterna d'un determinat propietari nacional o estranger, aquesta Administració pot demanar, a través de l'empresa ferroviària o propietari, els documents acreditatius del compliment del RID.

## CAPÍTOL IV

### Normes d'actuació en cas d'avaria o accident

#### Article 15. *Mesures que ha d'adoptar el maquinista o qualsevol persona.*

En cas d'immobilització, per accident o avaria, d'un comboi ferroviari que transporti mercaderies perilloses s'ha d'actuar de la manera següent:

a) El maquinista o el seu ajudant han d'adoptar immediatament les mesures que es determinin a les fitxes de seguretat, facilitades per l'expedidor, per a cada matèria, classe de matèria transportada, i procedir segui-

dament, directament o a través de l'òrgan que amb aquesta finalitat hagi establert l'empresa ferroviària, a informar de l'avaria o de l'accident al telèfon d'emergència que correspongui, d'acord amb la relació que a aquest efecte s'ha de publicar, amb caràcter periòdic, en el «Butlletí Oficial de l'Estat», mitjançant resolució de la Direcció General de Protecció Civil.

b) Actuació de tercers: en cas d'impossibilitat d'actuació del maquinista o del seu ajudant, per a l'aplicació de mesures de prevenció o protecció, qualsevol persona que adverteixi l'estat anormal d'un transport de mercaderies perilloses s'ha d'abstenir d'actuar sobre la mercaderia i facilitar informació inicial del fet a l'autoritat o al seu agent més proper pel mitjà més ràpid que tingui al seu abast. Així mateix, ha de procurar alertar del perill existent els qui puguin resultar-ne afectats i també auxiliar, si s'escau, les víctimes.

En aquest cas l'autoritat, o el seu agent més proper, que ha rebut la informació inicial del fet, s'ha d'assegurar que siguin informats immediatament els responsables d'activar els plans especials de protecció civil davant del risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril perquè, en cada cas, segons correspongui, s'adoptin les mesures de prevenció o protecció que siguin més adequades.

c) Forma de comunicació: la comunicació en cas d'avaria o accident s'ha de fer pel mitjà més ràpid possible i ha d'incloure els aspectes següents:

1. Localització de l'esdeveniment.
2. Estat del comboi ferroviari emprat i característiques de l'esdeveniment.
3. Dades sobre les mercaderies perilloses transportades.
4. Existència de víctimes.
5. Condicions meteorològiques i altres circumstàncies que es considerin d'interès per valorar els possibles efectes de l'esdeveniment sobre la seguretat de les persones, els béns o el medi ambient i les possibilitats d'intervenció preventiva.

#### Article 16. *Actuació de les autoritats competents.*

En funció de les necessitats d'intervenció derivades de les característiques de l'accident i de les seves conseqüències ja produïdes o previsible, les autoritats competents han d'aplicar les mesures previstes en els plans especials de protecció civil davant del risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.

Aquests plans han de ser elaborats d'acord amb el que estableix la Directriu bàsica de planificació de protecció civil davant del risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril aprovada mitjançant el Reial decret 387/1996.

#### Article 17. *Col·laboració d'altres entitats.*

El Ministeri de l'Interior o els òrgans competents de les comunitats autònomes, en cada cas, així com les entitats que representin sectors professionals interessats (expedidors, transportistes, etc.), i a fi de col·laborar en les actuacions en cas d'accident, han de fomentar acords o pactes d'ajuda mútua entre les mateixes empreses dels sectors professionals i acords o pactes de col·laboració d'aquestes empreses amb les autoritats competents en aquestes circumstàncies. Se n'ha de donar informació a la Comissió Nacional de Protecció Civil i,

segons escaigui, a la Comissió per a la Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses.

Els danys que derivin directament o indirectament de l'ús de personal i materials de les empreses incorporades als acords o pactes de col·laboració amb les autoritats competents, les lesions produïdes a les persones per aquestes activitats de col·laboració en els plans especials de protecció civil davant aquests accidents i, així mateix, els danys que causin a tercers per l'acció d'aquells en aquestes circumstàncies són indemnitzables, si s'escau, de conformitat amb el que disposa la legislació sobre responsabilitat de l'Administració pel funcionament dels serveis públics, sens perjudici que aquesta se'n rescabali amb càrrec al responsable de l'accident.

#### Article 18. *Fugues, vessaments o deformacions de cisternes.*

De les actuacions que duguin a terme les forces i els cossos de seguretat o els òrgans competents en matèria de transports, com a conseqüència d'accidents o avaries de vehicles de mercaderies perilloses, on s'hagin produït fugues, vessaments o deformacions de cisternes, se n'ha de remetre un informe a la Comissió de Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses, i es pot proposar alhora a l'òrgan competent en matèria d'indústria la inspecció excepcional de la cisterna, després de la seva reparació.

## CAPÍTOL V

### Operacions de càrrega i descàrrega

#### SECCIÓ 1a NORMES GENERALS

#### Article 19. *Obligacions de l'expedidor i del portador.*

L'expedidor ha de proporcionar al subministrador dels mitjans de port o al transportista la informació necessària per a l'elecció del mitjà en contractar el transport, i aquest es responsabilitza que compleixi les condicions exigides per aquell, així com les exigides en la reglamentació vigent per a la mercaderia transportada.

#### Article 20. *Documentació obligatòria.*

La carta de port i altra documentació, exigida en el RID, s'han de lliurar al maquinista o operari responsable del tren abans d'iniciar-se el transport.

L'expedidor o el carregador, per delegació d'aquest, ha de signar la carta de port i fer-hi constar, o fer-ho constar en una declaració a part, que la mercaderia s'admet al transport per ferrocarril i que el seu estat i el condicionament i, si s'escau, l'envàs i l'etiquetatge responen a les prescripcions del RID.

Els mitjancers en el contracte de transport han de demanar a l'expedidor la documentació obligatòria, que han de transmetre al subministrador dels mitjans de port o al transportista juntament amb la carta de port que subscriuguin, i adjuntar-la a la mercaderia durant tota l'operació de transport d'origen a destinació.

El maquinista o operari responsable del tren s'ha d'instruir sobre les particularitats de la matèria que ha de transportar.

#### Article 21. *Comprovacions.*

1. El carregador ha d'exigir la utilització de les marques, les etiquetes i els panells que siguin exigibles per al mitjà de port utilitzat.

2. El carregador no pot fer la càrrega d'un mitjà de port que no tingui les marques i els panells exigibles o que no compleixi les condicions requerides.

3. Per cada carregament, el carregador ha de comprovar, almenys, el compliment reglamentari de tots els epígrafs aplicables en cada cas de la llista de comprovacions per a càrrega de mercaderies perilloses que figura a l'annex 4. El carregador no pot iniciar la càrrega si no compleix els requisits reglamentaris dels epígrafs inclosos als apartats: marcatge i netedat, estat d'equipament, comprovacions prèvies a la càrrega. Igualment, no es permet la sortida del mitjà de port si no s'han fet els controls dels epígrafs inclosos a l'apartat controls després de la càrrega.

#### Article 22. *Requisits de les operacions.*

1. El personal que efectui la càrrega o la descàrrega, d'acord amb les normes que estableix aquest Reial decret, ha de conèixer, sota responsabilitat del carregador/descarregador, els aspectes següents:

- a) Les característiques de perillositat de la mercaderia.
- b) El funcionament de les instal·lacions.
- c) Els sistemes de seguretat i contra incendis, en la utilització dels quals ha de tenir experiència.
- d) Els equips de protecció personal requerits en la instal·lació i la seva utilització.

Així mateix, ha de mantenir el personal aliè a les operacions de càrrega i descàrrega apartat del lloc on es realitzen i impedir qualsevol tasca incompatible amb la seguretat de l'operació als voltants. En tot cas, s'ha de tenir en compte que els mitjans de port han d'estar immobilitzats durant la càrrega i la descàrrega.

2. L'empresa ferroviària i el carregador i/o descarregador han de coordinar les seves activitats de manera que l'estacionament dels mitjans de port es faci en condicions adequades de seguretat, atenent la perillositat de la matèria transportada.

3. L'accés dels mitjans de port a les plantes s'ha de fer amb l'autorització prèvia del carregador/descarregador.

El personal ferroviari que acompanyi aquests mitjans està subjecte a les normes i els reglaments interns de la planta.

#### Article 23. *Responsabilitat del carregador.*

1. S'han de respectar sempre les prohibicions, tant d'embalatge com de transport en comú de les matèries, així com de les limitacions de càrrega i condicions de transport prescrites en el RID, i el carregador ha de comprovar aquests aspectes abans de la sortida del mitjà de port de la planta carregadora.

2. En tot cas, el carregador/descarregador es responsabilitza del compliment de totes les obligacions que estableixen aquest Reial decret i el RID relatives a la càrrega i la descàrrega del mitjà de port i a les operacions necessàries per dur-les a terme.

#### Article 24. *Vigilància.*

1. Abans de permetre la sortida del mitjà de port després de la seva càrrega o descàrrega, el carregador/descarregador ha de fer una inspecció ocular per detectar possibles anomalies: abocaments no percebuts

anteriorment, mànegues desconnectades, defectes en l'estiba dels embalums, etc. En cas d'abocaments no es permet la sortida del recinte del mitjà de port abans d'haver procedit a netejar-lo correctament.

2. Les instal·lacions de càrrega i descàrrega han de disposar d'àrees d'estacionament apropiades per a l'acompliment normal de la seva activitat. Quan sigui necessària la vigilància dels mitjans de port, aquesta s'ha d'adaptar a les condicions assenyalades en el RID.

### SECCIÓ 2a TRANSPORT EN CISTERNES I CONTENIDORS CISTERNA

#### Article 25. *Requisits de les instal·lacions de càrrega i descàrrega.*

Les instal·lacions de càrrega i descàrrega de cisternes i contenidors cisterna que transportin mercaderies perilloses per ferrocarril han de complir les normes següents:

a) A les instal·lacions de càrrega a granel de les matèries per a les quals el RID estableix un límit superior per al grau d'ompliment és exigible que tingui un dispositiu de control de la quantitat màxima admissible, de tipus òptic i/o acústic que garanteixi les condicions de seguretat per raó del producte que transporti.

b) Quan les disposicions legals exigeixin l'adequació de la cisterna o contenidor cisterna (inertització, netedat interior o exterior, etc.), per efectuar la càrrega d'un producte incompatible amb el transportat anteriorment o per al transport de retorn, les instal·lacions de càrrega o descàrrega o han d'estar proveïdes dels equips, dispositius o productes adequats per a això, o bé l'expedidor ha d'informar el transportista de la instal·lació més propera on es puguin efectuar aquestes operacions. En ambdós casos, les instal·lacions d'adequació de les cisternes han de tenir la deguda autorització de l'Administració pública competent.

#### Article 26. *Neteja de les cisternes o contenidors cisterna.*

El subministrador dels mitjans de port o el transportista ha d'informar el carregador de quina ha estat l'última mercaderia carregada i, a més, ha de complir el que disposa el RID sobre neteja dels mitjans de transport abans de la càrrega. La neteja inclou els equips de tràfec, si en porta.

El carregador ha d'exigir el certificat de rentat de la cisterna o contenidor cisterna, emès per una empresa autoritzada per l'Administració pública competent, on consti que la cisterna és neta i buida; excepte quan la cisterna o el contenidor cisterna vingui buit de descarregar una mercaderia i vagi a carregar la mateixa mercaderia o una altra de compatible.

En el cas de vagons cisterna per a la classe 2 que necessitin reglamentàriament o tinguin una pantalla para-sol o calorifugació total o parcial del dipòsit, el carregador ha d'exigir abans de carregar els vagons cisterna que aquests elements estiguin en bon estat de conservació, netedat i pintura.

El carregador, quan el producte ho exigeixi, ha de comprovar que l'atmosfera és l'adequada per efectuar la càrrega.

Per a l'examen interior de les cisternes o els contenidors cisterna s'han d'utilitzar mitjans adequats a les característiques de la mercaderia transportada anteriorment.

**Article 27. Grau d'ompliment.**

L'expedidor ha d'indicar al carregador o fer constar a la carta de port o document anàleg el grau d'ompliment que correspongui a cada matèria i recipient, de conformitat amb el RID.

El carregador ha de calcular la quantitat de càrrega en funció de la càrrega màxima de la cisterna, dels graus d'ompliment, la capacitat de la cisterna i la càrrega residual continguda, que ha de ser avaluada. En el cas de les cisternes i els contenidors cisterna compartimentats, cal tenir en compte el que disposa el paràgraf anterior per a cada un dels dipòsits. A fi d'evitar interpretacions errònies, les quantitats que s'han de carregar s'han d'indicar en les unitats més apropiades al sistema d'ompliment i control de la instal·lació, és a dir, litres, quilos, altura de líquid en el dipòsit, etc.

**Article 28. Requisits de les operacions de càrrega i descàrrega.**

El carregador o descarregador ha de fer les operacions de càrrega i descàrrega seguint estrictament les instruccions del RID i les específiques donades per l'expedidor. En tot cas, ha de tenir en compte el següent:

1. Quan la naturalesa de la matèria ho requereixi, s'ha de derivar a terra la massa metàl·lica del vagó cisterna.
2. S'han d'evitar desbordaments o emanacions perilloses que es puguin produir.
3. S'han de vigilar les tensions mecàniques de les connexions.
4. No s'han d'emetre a l'atmosfera concentracions de matèries superiors a les admeses per la legislació corresponent.
5. Cada planta ha de tenir unes instruccions específiques respecte a altres condicions de l'operació convenients per a cada mercaderia que es carrega o descarrega quan siguin diferents de les normes generals.

**Article 29. Comprovacions.**

L'empresa ferroviària ha de comprovar que totes les obertures i tots els tancaments dels orificis d'ompliment, buidatge i seguretat estan en les degudes condicions per iniciar la marxa. Quan sigui necessari, el carregador o descarregador ha de condicionar l'atmosfera interior de la cisterna o contenidor cisterna.

Quan la normativa aplicable ho exigeixi o simplement la naturalesa de la matèria ho aconselli, el carregador/descarregador ha de netejar externament la cisterna o el contenidor cisterna de les possibles restes de la mercaderia que s'hi puguin haver adherit durant la càrrega o la descàrrega.

**CAPÍTOL VI****Règim sancionador****Article 30. Responsabilitats.**

Sens perjudici del que disposen la Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria; la Llei orgànica 1/1992, de 2 de febrer, de protecció de la seguretat ciutadana; la Llei 23/1992, de 30 de juliol, de seguretat privada, i el Reglament d'explosius, aprovat pel Reial decret 230/1998, de 16 de febrer, i de les responsabilitats d'un altre ordre

en què es pugui incórrer, és aplicable al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril el règim sancionador, establert a la Llei 16/1987, de 30 de juliol, d'ordenació dels transports terrestres, i les seves normes de desplegament; aquest capítol constitueix un desplegament reglamentari especial de la Llei esmentada en virtut de les singulars circumstàncies concurrents en el transport de mercaderies perilloses per ferrocarril.

**Article 31. Infraccions més greus.**

D'acord amb el que disposa l'article 172.1 de la Llei d'ordenació dels transports terrestres, es pot sancionar els titulars de concessions o autoritzacions de transport ferroviari amb una multa de fins a 1.000.000 de pessetes i, així mateix, es pot acordar la caducitat de la concessió o autorització, per la realització del transport de mercaderies perilloses en condicions que suposin un risc per a la seguretat pública, en els casos següents:

1. Utilització de vagons que no compleixin les condicions tècniques reglamentàries exigides per al transport de determinades classes de mercaderies perilloses.
2. Utilització d'envasos o embalatges no homologats, en cas necessari, o greument deteriorats.
3. Utilització de vagons cisterna, envasos, embalatges o recipients que presentin fugues.
4. Incompliment de les prohibicions d'embalatge en un mateix embalum o de carregament en comú en un mateix vagó.
5. Incompliment de les limitacions de les quantitats per transportar.
6. Incompliment de les normes sobre el grau d'ompliment dels vagons cisterna o contenidors cisterna.
7. No informar sobre la immobilització dels mitjans de transport a causa d'accident o incident, o no adoptar les mesures de seguretat i protecció reglamentades per a aquests casos, excepte en cas d'impossibilitat.
8. No portar els documents d'acompanyament de la mercaderia o no indicar-hi, o indicar inadecuadament o erròniament la mercaderia perillosa transportada, o la manca de declaració de l'expedidor sobre la conformitat de la mercaderia i l'envàs per al transport.
9. Transportar mercaderies, pertanyents a classes limitadores, el transport de les quals no estigui permès, sense permís excepcional.
10. Transportar mercaderies perilloses en règim d'assaig sense la corresponent autorització temporal o acord bilateral o multilateral per al transport de mercaderies perilloses, o incomplir condicions de l'autorització.
11. No tenir els panells, les inscripcions o les etiquetes de perill reglamentaris que siguin obligatoris o utilitzar-los inadecuadament.
12. No tenir, quan sigui necessari d'acord amb el RID, la placa d'aprovació amb les dades reglamentàries o no tenir en la placa les indicacions i marques que s'indiquen a la normativa esmentada.
13. No portar les fitxes de seguretat corresponents a la matèria que es transporta, o portar-ne unes d'inadequades.

En els casos previstos en aquest article, la inspecció del transport pot acordar la immobilització del vagó o el comboi o, si s'escau, la denegació d'entrada en territori nacional fins que se solucioni la causa que va motivar la infracció, i ordenar, a aquest efecte, l'adopció de les mesures de seguretat oportunes, llevat que, per les cir-

cumstàncies concurrents, la immobilització suposi un increment del risc existent.

#### Article 32. *Altres infraccions.*

D'acord amb el que estableix l'article 172.2 de la Llei d'ordenació dels transports terrestres, es poden sancionar amb una multa de fins a 300.000 pessetes les infraccions següents:

1. No efectuar a les plantes carregadores les comprovacions que siguin obligatòries abans, durant i després de la càrrega.

2. Transportar viatgers en mitjans de transport que transportin mercaderies perilloses.

3. Incomplir les limitacions a la circulació establertes per reglament, així com el que disposen els articles 3, 4 i 5 d'aquest Reial decret.

4. Incomplir l'obligació d'estacionar els mitjans de transport a les zones de menor perillositat, en defecte de zones específicament previstes per a això.

5. No respectar les condicions d'aïllament, estiba o protecció de la càrrega establertes per reglament.

6. No tenir el certificat de rentat del vagó cisterna o contenidor cisterna emès per una empresa autoritzada per l'Administració pública competent sobre la netedat dels mitjans de transport, en els casos en què sigui necessari.

7. No incloure als documents d'acompanyament o indicar-hi inadequadament o erròniament alguna de les dades que hi han de figurar per reglament.

8. Incomplir l'equipament dels mitjans de transport que requereix el RID.

9. Efectuar el transport de mercaderies perilloses sense portar la placa de marcatge però posseint l'acta de l'última inspecció reglamentària.

10. Efectuar el transport de mercaderies perilloses sense dur a bord però posseint la còpia de l'autorització temporal, acord bilateral o multilateral o permís excepcional.

11. Les infraccions que preveu l'article anterior, quan per la seva naturalesa, ocasió o circumstància no hagin de ser sancionades amb multes superiors a 300.000 pessetes.

#### Disposició addicional única. *Fitxes de seguretat en el transport nacional.*

Per als transports efectuats íntegrament en territori nacional, és aplicable el que disposa l'apartat II, «Elements bàsics per a la planificació», apartat 4 a), del Reial decret 387/1996, d'1 de març, pel qual s'aprova la Directriu bàsica de planificació de protecció civil davant del risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril, sobre l'obligatorietat de portar en el transport les fitxes de seguretat de les mercaderies perilloses que es transportin.

#### Disposició transitòria única. *Validesa d'homologacions anteriors.*

Les homologacions concedides fins a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret pels òrgans competents en matèria de seguretat industrial continuen tenint la validesa establerta en les disposicions sobre les quals van ser emeses.

#### Disposició derogatòria única. *Derogació normativa.*

Queden derogades totes les disposicions del mateix rang o inferior que siguin contràries al que disposa aquest Reial decret i, en particular, les següents:

a) Reial decret 879/1989, de 2 de juny, pel qual s'aprova el Reglament nacional del transport de mercaderies perilloses per ferrocarril (TPF).

b) Reial decret 2225/1998, de 19 d'octubre, sobre transport de mercaderies perilloses per ferrocarril.

Es mantenen en vigor les disposicions especificades a l'annex 1, en la part no regulada per aquest Reial decret i mentre no s'oposin al que estableixen aquest o el RID.

#### Disposició final primera. *Habilitació normativa.*

Els ministres competents per raó de la matèria han de dictar, conjuntament o separatament, en l'àmbit de les seves competències, les disposicions necessàries per al desplegament i l'execució d'aquest Reial decret, amb l'informe previ de la Comissió de Coordinació del Transport de Mercaderies Perilloses.

#### Disposició final segona. *Facultat d'actualització i modificació.*

Es faculta el Ministeri de Ciència i Tecnologia per actualitzar l'annex 1 i modificar els annexos 2, 3 i 4 d'aquest Reial decret.

Madrid, 20 d'abril de 2001.

JUAN CARLOS R.

El ministre de la Presidència,  
JUAN JOSÉ LUCAS GIMÉNEZ

### ANNEX 1

#### Reglamentació vigent

Aquest annex conté les disposicions vigents que són aplicables en aquest reglament.

##### 1. Envasos i embalatges:

a) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 17 de març de 1986 per la qual es dicten normes per a l'homologació d'envasos i embalatges destinats al transport de mercaderies perilloses.

b) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 28 de febrer de 1989 que modifica l'apartat 7.1 de la de 17 de març de 1986 per la qual es dicten normes per a l'homologació d'envasos i embalatges destinats al transport de mercaderies perilloses.

c) Reial decret 222/2001, de 2 de març, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 1999/36/CE, del Consell, de 29 d'abril, relativa a equips de pressió transportables.

##### 2. Cisternes i contenidors cisterna:

a) Ordre de 20 de febrer de 1979, per la qual s'aproven les normes de construcció i assaig de cisternes per al transport de mercaderies perilloses per carretera i se'n regula l'homologació.

b) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 20 de setembre de 1985 sobre normes de construcció, aprovació de tipus, assaigs i inspecció de cisternes per al transport de mercaderies perilloses.



c) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 30 de desembre de 1994 per la qual es modifica la de 20 de setembre de 1985, sobre normes de construcció, aprovació de tipus, assaigs i inspecció de cisternes per al transport de mercaderies perilloses.

d) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 16 d'octubre de 1996 per la qual es modifica la de 20 de setembre de 1985, sobre normes de construcció, aprovació de tipus, assaigs i inspecció de cisternes per al transport de mercaderies perilloses.

e) Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 26 d'agost 1998 per la qual es modifica la de 20 de setembre de 1985, sobre normes de construcció, aprovació de tipus, assaigs i inspecció de cisternes per al transport de mercaderies perilloses.

f) Reial decret 222/2001, de 2 de març, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 1999/36/CE, del Consell, de 29 d'abril, relativa a equips de pressió transportables.

## ANNEX 2

### Organismes de control

I. Requisits addicionals que han de complir els organismes de control per efectuar la prova i aprovació de tipus i certificació de la conformitat de la producció i, si s'escau, inspeccions periòdiques d'envasos, embalatges i grans recipients a granel (GRG).

a) El personal que les realitzi ha de ser tècnic titulat amb la qualificació, la formació i l'experiència apropiades a aquesta activitat. En particular, ha de tenir un coneixement satisfactori de les normes, dels codis de disseny i construcció de recipients de pressió aplicables, tant nacionals com estrangers, i dels reglaments nacionals i convenis internacionals que s'apliquin al transport de mercaderies perilloses.

b) Han de disposar, a més, de la documentació tècnica vigent, que figura a la columna I del quadre 2, i dels procediments tècnics que figuren a la columna I del quadre 3.

II. Requisits addicionals que han de complir els organismes de control per efectuar l'aprovació de prototip de vagons cisterna i contenidors cisterna, inclosos els mitjans de fixació del dipòsit.

a) El personal que les realitzi ha de ser tècnic titulat amb la qualificació, la formació i l'experiència apropiades a aquesta activitat. En particular, ha de tenir un coneixement satisfactori de les normes, dels codis de disseny i construcció de recipients de pressió aplicables, tant nacionals com estrangers, i dels reglaments nacionals i convenis internacionals que s'apliquin al transport de mercaderies perilloses.

b) Han de disposar, a més, de la documentació tècnica vigent, que figura a la columna II del quadre 2, i dels procediments tècnics que figuren a la columna II del quadre 3.

III. Requisits addicionals que han de complir els organismes de control per al seguiment de la construcció en totes les seves fases i per a la inspecció inicial, abans de la posada en servei, inclosos els mitjans de fixació del dipòsit i les inspeccions excepcionals de vagons cisterna i contenidors cisterna.

a) El personal que les realitzi ha de ser tècnic titulat amb la qualificació, la formació i l'experiència apropiades a aquesta activitat. En particular, ha de tenir un coneixement

satisfactori de les normes, i especificacions de materials, de les soldadures i la tecnologia de les unions soldades, dels codis de disseny utilitzats en la construcció de recipients, formació apropiada i capacitat per qualificar els procediments de soldadura utilitzats en la construcció i tenir la qualificació en el nivell II de les tècniques d'assaigs no destructius (END) emprades durant la construcció.

b) Han de disposar, a més, dels equips d'inspecció, propis, contractats o aportats pel taller, que figuren a la columna III del quadre 1, de la documentació tècnica vigent, que figura a la columna III del quadre 2, i dels procediments tècnics que figuren a la columna III del quadre 3.

IV. Requisits addicionals que han de complir els organismes de control per a les inspeccions periòdiques de vagons cisterna i contenidors cisterna.

a) El personal que les realitzi ha de ser tècnic amb la qualificació, la formació i l'experiència apropiades a aquesta activitat. En particular, ha de tenir un coneixement satisfactori de les normes i els reglaments nacionals que s'apliquin al transport de mercaderies perilloses i dels procediments d'inspecció i tenir la qualificació en el nivell II de les tècniques d'assaigs no destructius (END) emprades en la inspecció de què es tracti.

b) Han de disposar, a més, dels equips d'inspecció, propis, contractats o aportats pel taller, que figuren a la columna IV del quadre 1, de la documentació tècnica vigent, que figura a la columna IV del quadre 2, i dels procediments tècnics que figuren a la columna IV del quadre 3.

### QUADRE 1

Equips d'inspecció	III	IV
Mesurador d'espessors per ultrasons, vàlid per a diferents materials (mínim acer i alumini) .....	X	X
Cinta mètrica, galgues, calibres per a control dimensional .....	X	
Pinces amperimètriques (CC i CA) i termòmetre de contacte o guixos termomètrics, per a control dels paràmetres de soldadura .....	X	
Equips d'END: líquids penetrants. Partícules magnètiques fluorescents .....	X	X
Equips d'END: ultrasons i radiografies .....	X	
Equips de DE: duròmetre, fotomicrografia, fotomicrografia, màquina universal d'assaigs de tracció i de plegatge, màquina d'assaig de resiliència (pèndol Charpy) ....	X	
Laboratori d'anàlisi químiques de materials .....	X	
Estris i màquines per a la preparació d'assaigs i proves .....	X	
Comptador volumètric o bàscula, amb error inferior a l'1 per 100 per a la prova de capacitat .....	X	
Bomba hidràulica per a la prova de pressió .....	X	X
Bomba de buit per a la prova de cisternes criogèniques, amb aïllament al buit .....	X	X
Equip de detecció de fugues amb gas traçador d'heli, per a les cisternes amb aïllament al buit .....	X	X
Compressor pneumàtic per a la prova d'estanquitat .....	X	X
Esprai d'aigua sabonosa per a la detecció de fugues .....	X	X

Equips d'inspecció	III	IV
Banc de proves i compressor pneumàtic (o ampolla de gas inert) per a la prova i tara de vàlvules de seguretat i comprovació de vàlvules d'aireig .....	X	X
Joc de manòmetres, aptes per mesurar en el 2n terç de l'escala la pressió que s'ha de verificar .....	X	X
Vacuòmetre i termòmetre (fins a - 196 °C) per a control de proves de buit .....	X	X
Làmpada antideflaquant .....		X
Explosímetre, per verificar l'absència d'atmosferes explosives .....		X
Encunys alfanumèrics, de diferents materials .....	X	X
Càmera fotogràfica (pròpia) .....	X	X
Equips de protecció individual .....	X	X

QUADRE 2

Documentació tècnica vigent	I	II	III	IV
Reglament relatiu al transport internacional per ferrocarril de mercaderies perilloses (RID) ...	X	X	X	X
Normes de construcció i assaig de cisternes .....	X	X	X	X
Codis de disseny d'aparells de pressió permesos per l'Administració. Amb caràcter no limitador s'admeten els codis següents: ASME, British Standards, Ad-Merkblatt, CODAP, CERAP .....		X	X	X

QUADRE 3

Procediments tècnics	I	II	III	IV
Revisió de projectes per a l'obtenció de l'aprovació de cisternes .		X		
Revisió d'expedients relatius a: Modificació/reparació de cisternes. Legalització de cisternes d'import.		X		
Avaluació d'empreses per a la seva inscripció com a fabricants de cisternes .....		X		
Supervisió de fabricació, modificació o reparació de cisternes: Recepció de materials .....			X	
Control de trasllat de marques .....			X	
Control d'execució de soldadura.			X	
Supervisió d'END .....			X	
Supervisió de DE .....			X	
Supervisió d'anàlisis químiques .....			X	
Control de tractament tèrmic .....			X	
Control dimensional .....			X	
Inspecció visual .....			X	
Inspecció periòdica de cisternes:				X
Inspecció visual.....				X

Procediments tècnics	I	II	III	IV
Proves:			X	X
Volumètrica .....			X	X
Hidràulica .....			X	X
Pneumàtica .....			X	X
Buit .....			X	X
Detecció de microfissures .....			X	X
Funcionament d'equips .....			X	X
Mecanismes de seguretat .....			X	X
Gravat de plaques .....			X	X
Seguretat del personal d'inspecció .			X	X

## ANNEX 3

## Documentació

I. Documents que s'han de generar per a certificació de tipus d'envasos i embalatges:

- Certificat de conformitat del tipus amb els requisits reglamentaris (apèndix 3.1).
- Actes de proves (apèndix 3.2).
- Actes d'assaigs.
- Auditoria del sistema de control de qualitat.

II. Documents que s'han de generar per a la certificació de tipus de grans recipients per a granel (GRG):

- Certificat de conformitat del tipus amb els requisits reglamentaris (apèndix 3.3).
- Actes de proves (apèndix 3.4).
- Actes d'assaigs.

III. Documents que s'han de generar per al control de conformitat de la producció d'envasos i embalatges i grans recipients per a granel (GRG):

- Acta de conformitat de la producció (apèndix 3.5)
- Actes de proves (apèndix 3.2 o 3.4).
- Actes d'assaigs.

IV. Documents que s'han de generar per a la certificació de prototip de vagons cisterna i contenidors cisterna:

- Certificat de conformitat del tipus amb els requisits reglamentaris (apèndix 3.6).
- Document H especial (apèndix 3.7).
- Documents de classe (apèndix 3.8).
- Fitxa tècnica (apèndix 3.20).

V. Documents que s'han de generar durant el seguiment de la construcció en totes les seves fases de vagons cisterna i contenidors cisterna:

- Acta de conformitat de les unions soldades (apèndix 3.9).
- Informe radiogràfic (apèndix 3.22).
- Croquis radiogràfic (apèndix 3.23).
- Acta de conformitat dels materials (apèndix 3.10).
- Croquis de situació de les plaques (apèndix 3.24).
- Acta d'assaig de tracció de les provetes.

VI. Documents que s'han de generar durant la inspecció inicial, abans de la posada en servei, de vagons cisterna i contenidors cisterna:

- Acta de conformitat del vagó cisterna o contenidor cisterna amb el tipus (apèndix 3.11).
- Certificat de prova d'estanquitat (apèndix 3.18).

- c) Certificat de prova de pressió hidràulica (apèndix 3.19).
- d) Acta de prova volumètrica (apèndix 3.12).
- e) Certificat de calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig (apèndix 3.13).
- f) Altres actes de prova exigides per reglament.
- g) Document H especial (apèndix 3.7).
- h) Documents G1 i G2 (apèndix 3.14).
- i) Document V (apèndix 3.26).
- j) Documents de classe (apèndix 3.8).
- k) Fitxa tècnica (apèndix 3.20).
- l) Fotocòpia o fotografia de la placa de característiques de la cisterna.

VII. Documents que s'han de generar durant les inspeccions periòdiques de vagons cisterna i contenidors cisterna:

- a) Acta d'inspecció periòdica d'una cisterna o contenidor cisterna (apèndix 3.15).
- b) Certificat de prova d'estanquitat (apèndix 3.18).
- c) Certificat de prova de pressió hidràulica, si correspon (apèndix 3.19).
- d) Certificat de calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig (apèndix 3.13).
- e) Acta d'assaigs no destructius (per a la classe 2) (apèndix 3.25).
- f) Altres actes de prova exigides per reglament.
- g) Documents G1 i G2 (apèndix 3.14).
- h) Document V (apèndix 3.26)
- i) Documents de classe (apèndix 3.8).

- j) Fotocòpia o fotografia de la placa de característiques de la cisterna.

VIII. Documents que s'han de generar durant les inspeccions excepcionals:

- a) Informe previ a la modificació o reparació d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses (apèndix 3.16).
- b) Acta d'inspecció d'una cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses després de la seva modificació o reparació (apèndix 3.17).
- c) Certificat de prova d'estanquitat (apèndix 3.18).
- d) Certificat de prova de pressió hidràulica (apèndix 3.19).
- e) Acta de prova volumètrica (apèndix 3.12).
- f) Certificat de calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig (apèndix 3.13).
- g) Altres actes de prova exigides per reglament.
- h) Document H especial (apèndix 3.7).
- i) Documents G1 i G2 (apèndix 3.14).
- j) Document V (apèndix 3.26).
- k) Documents de classe (apèndix 3.8).
- l) Fitxa tècnica (apèndix 3.20).

IX. Documents que s'han de generar durant les inspeccions inicials o periòdiques de grans recipients a granel (GRG) quan siguin exigits per l'ADR, l'IMDG i el RID.

Acta d'inspecció inicial o periòdica d'un gran recipient per a granel (GRG) per al transport de mercaderies perilloses (apèndix 3.21).

## ANNEX 4

**Lista de comprovacions**

(Només s'han de comprovar els epígrafs aplicables en cada cas)

**1. Marcatge i netedat**

Adequació del vagó cisterna a les matèries que s'han de carregar i als procediments de càrrega, de conformitat amb el marcatge del vagó cisterna: .....

Document de netedat: .....

**2. Estat d'equipament**

Plafons de color taronja amb numeració adequada: .....

Comprovació ocular del bon estat de l'equip de servei del vagó cisterna o contenidor cisterna: .....

**3. Comprovacions prèvies a la càrrega**

Immobilització del mitjà de transport: .....

Presa de terra connectada: .....

Existència a l'estació de càrrega dels equips de seguretat pertinents: .....

Absència de treball incompatible amb la seguretat als voltants del lloc de càrrega: .....

Càlcul del grau d'ompliment i de la càrrega màxima corresponent: .....

Existència de càrrega residual en vagons cisterna i contenidors cisterna: .....

Atmosfera interior adequada en vagons cisterna i contenidors cisterna: .....

**4. Comprovació durant la càrrega**

Absència de fugues i vessaments: .....

Prohibició de fumar: .....

Velocitat d'ompliment adequada: .....

Braços de càrrega o mànega sense tensions: .....

No s'excedeix el grau màxim d'ompliment en vagons cisterna i contenidors cisterna: .....

**5. Controls després de la càrrega**

Boques de càrrega tancades: .....

Absència de fugues i vessaments: .....

Indicador nivell de dipòsit: .....

Indicador nivell de cisterna: .....

Creuera buit o vareta nivell: .....

Comptador volumètric: .....

Inspecció nivell fix cisterna: .....

Altres .....

Comprovació pressió, si escau: .....

Col·locació d'etiquetes de perill: .....

Plafons de color taronja amb numeració adequada: .....

Descàrrega de sobrants de mercaderia, si n'hi ha: .....

Comprovació ocular final de l'estat de l'equip de servei de la cisterna: .....

Carta de port d'MP: .....

Instruccions escrites de seguretat: .....

## APÈNDIX 3.1

**Certificat de conformitat amb els requisits reglamentaris d'un tipus d'envàs/embalatge  
per al transport de mercaderies perilloses**

Número de contrasenya de tipus: .....

Organisme de control: .....

Marca de fàbrica o denominació comercial: .....

Empresa fabricant:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Nom i adreça del representant legal del fabricant: .....

Reglamentació aplicable: .....

Identificació de l'envàs/embalatge: .....

Tipus d'envàs/embalatge: .....

Codi d'envàs/embalatge: .....

Model: .....

Volum en m<sup>3</sup>: .....

Pes brut màxim: .....

Dimensions .....

Tensió de vapor a 50 °C més alta de les matèries a transportar: .....

Densitat més alta de totes les matèries a transportar: .....

Descripció de l'envàs/embalatge: .....

.....

Característiques de l'envàs/embalatge: .....

.....

.....

La unitat esmentada abans és vàlida per al transport de les matèries següents (classes i apartats): .....

.....

.....

D'acord amb les excepcions següents: .....

.....

Organisme de control i, si s'escau, laboratoris encarregats de les proves i els assaigs: .....

Números de les actes de proves i assaigs: .....

Entitat auditora que va fer l'auditoria del sistema de control de qualitat: .....

Número de l'auditoria: .....

Codi d'envàs: .....

Grup d'embalatge: .....

Marcatge: .....

Estudiada la memòria descriptiva de l'envàs/embalatge damunt esmentat, signada pel Sr./per la Sra. ...., amb data ..... vista la reglamentació aplicable i tenint en compte les proves i els assaigs especificats, aquest organisme de control CERTIFICA que aquest tipus d'envàs/embalatge compleix la reglamentació vigent per a la seva aprovació.

....., ..... de/d' ..... de 20 .....

El director tècnic de l'organisme de control

Observacions:

1. Les característiques de la producció en sèrie s'han de correspondre sempre amb el tipus certificat.
2. La conformitat de la producció s'ha d'efectuar pel procediment establert en l'OM d'Indústria i Energia de 17 de març de 1986 i altra reglamentació vigent.
3. La certificació de tipus serà cancel·lada si es comprova que les característiques de la producció en sèrie no coincideixen amb les del tipus certificat.
4. El marcatge s'ha de fer segons el que disposa la reglamentació aplicable.

## APÈNDIX 3.2

**Acta de proves d'un tipus d'envàs/embalatge per al transport de mercaderies perilloses**

Número d'acta: .....  
 Organisme de control: .....  
 Nom de l'inspector: .....  
 Dates de les proves: de ..... a .....  
 Adreça completa del lloc de les proves: .....  
 Empresa fabricant de l'envàs/embalatge: .....

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Si s'escau, representant legal del fabricant: .....

Reglamentació aplicable: .....  
 Tipus d'envàs/embalatge: .....  
 Codi d'envàs/embalatge: .....  
 Model: .....  
 Descripció de l'envàs/embalatge: .....

Característiques de l'envàs/embalatge: .....  
 .....  
 .....

Proves:

Caiguda:

Descripció de la prova: .....  
 .....  
 Altura de caiguda: .....  
 Nombre de mostres: .....  
 Resultat: satisfactori/no satisfactori (1).

Apilament:

Descripció de la prova: .....  
 .....  
 Pes apilat sobre cada envàs: .....  
 Nombre de mostres: .....  
 Resultat: satisfactori/no satisfactori (1).

Estanquitat:

Descripció de la prova: .....  
 .....  
 Pressió de l'aire: .....  
 Nombre de mostres: .....  
 Resultat: satisfactori/no satisfactori (1).

Pressió interna:

Descripció de la prova: .....  
 .....  
 Pressió de prova: .....  
 Nombre de mostres: .....  
 Resultat: satisfactori/no satisfactori (1).

Altres proves: .....  
 .....

Efectuades sobre l'envàs/embalatge damunt esmentat les proves descrites, es considera que els resultats són CONFORMES/NO CONFORMES amb la reglamentació vigent.

Marcatge: .....  
 ..... de ..... de 20 .....

L'organisme de control

(1) Ratlleu el que no escaigui.

## APÈNDIX 3.3

**Certificat de conformitat amb els requisits reglamentaris d'un tipus de gran recipient  
per a granel (GRG) per al transport de mercaderies perilloses**

Número de contrasenya de tipus: .....

Organisme de control: .....

Empresa fabricant:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Reglamentació aplicable: .....

Identificació del GRG:

Tipus: .....

Material i codi (marcatge ONU): .....

Grup d'embalatge: .....

Pressió màxima de disseny  $\text{kg/cm}^2$ : .....Pressió de servei en  $\text{kg/cm}^2$ : .....Volum en  $\text{m}^3$ : .....

Pes brut màxim admissible en kg: .....

Tensió de vapor a 50 °C més alta de les matèries a transportar: .....

Densitat més alta de totes les matèries a transportar: .....

Matèries que es poden transportar (classes i apartats): .....

.....

Marcatge: .....

Estudiat el projecte corresponent al GRG damunt esmentat, vista la reglamentació aplicable i en vista dels resultats que consten a les actes següents:

Actes de proves número .....(2).

Actes d'assaigs número .....(3).

(2) Indiqueu-hi les proves.

(3) Indiqueu-hi els assaigs.

Aquest organisme de control CERTIFICA que aquest tipus d'envàs/embalatge compleix la reglamentació vigent per a la seva aprovació.

El projecte presentat, visat pel Col·legi Oficial de ....., amb el número ....., de data ....., consta de la documentació següent, que ha estat segellada per aquest organisme:

Memòria amb càlculs justificatius.

Equips de servei i estructurals.

Procés de fabricació i procediment de soldadura.

Blocs o grups de substàncies autoritzades.

Plans número .....

..... de/d' ..... de 20 .....

APÈNDIX 3.4

Acta de proves d'un tipus de gran recipient per a granel (GRG) per al transport de mercaderies perilloses

Número d'acta: .....
Organisme de control: .....
Nom de l'inspector: .....
Dates de les proves: de ..... a .....
Adreça completa del lloc de les proves: .....
Empresa fabricant del GRG: .....

Nom complet: .....
Domicili social: .....

Si s'escau, representant legal del fabricant: .....

Reglamentació aplicable: .....
Identificació del GRG: .....

Tipus: .....
Material i codi: .....
Grup d'emballatge: .....
Pressió màxima de disseny kg/cm²: .....
Pressió de servei en kg/cm²: .....
Volum en m²: .....
Pes brut màxim admissible en kg: .....

Descripció del GRG: .....

Proves:

Hissat part inferior:

Descripció de la prova: .....

Total de càrrega: .....
Resultat: satisfactori/no satisfactori (4).

Apilament:

Descripció de la prova: .....

Total de càrrega: .....
Resultat: satisfactori/no satisfactori (4).

Estanquitat:

Descripció de la prova: .....

Pressió de l'aire: .....
Resultat: satisfactori/no satisfactori (4).

Pressió interna:

Descripció de la prova: .....
Pressió de prova: .....

Resultat: satisfactori/no satisfactori (4).

Caiguda:

Descripció de la prova: .....
Resultat: satisfactori/no satisfactori (4).

Altres proves: .....

Efectuats sobre el GRG damunt esmentat els assaigs descrits, es considera que els resultats són CONFORMES/NO CONFORMES (4) amb la reglamentació vigent.

Marcatge: .....
..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control

(4) Ratlleu el que no escaigui.



APÈNDIX 3.5

**Acta de conformitat de la producció d'envasos/embalatges o GRG**

Número d'acta: .....

Organisme de control: .....

Nom de l'inspector: .....

    Empresa fabricant:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Adreça completa del lloc on s'ha dut a terme: .....

Descripció dels models d'envàs/embalatge o GRG i els seus números de contrasenya de tipus que han estat sotmesos a conformitat de producció: .....

Números de les actes de proves i assaigs generats per aquest control de conformitat: .....

Efectuat el control de conformitat de la producció objecte d'aquesta acta, així com les proves i els assaigs damunt esmentats, es considera que la producció dels envasos i embalatges o GRG, dels quals s'esmenten a dalt els models i les contrasenyes de tipus, són conformes amb la reglamentació vigent.

....., ..... de/d' ..... de 20 .....

El director tècnic de l'organisme de control

## APÈNDIX 3.6

**Certificat de conformitat amb els requisits reglamentaris d'un tipus de vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número de contrasenya de tipus: .....

Organisme de control: .....

 Cisterna (5). Contenidor cisterna.

Empresa fabricant:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Tipus: .....

Marca: .....

Model: .....

Volum total en m<sup>3</sup>: .....Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Productes que es poden transportar (classes i apartats): .....

Estudiat el projecte corresponent a la cisterna damunt esmentada i vista la reglamentació corresponent, i especialment el Reglament relatiu al transport internacional per ferrocarril de mercaderies perilloses (RID) i normes de construcció i assaig de cisternes, aquest organisme de control CERTIFICA que aquest tipus de cisterna compleix la reglamentació vigent per a la seva aprovació.

El projecte presentat, visat pel Col·legi Oficial de ....., amb el número ....., de data ....., consta de la documentació següent, que ha estat segellada per aquest organisme:

Memòria amb càlculs justificatius.

Equips de servei i estructurals.

Procés de fabricació i procediment de soldadura.

Blocs o grups de substàncies autoritzades.

Plans número: .....

---

(5) Assenyaleu el que correspongui.

Annexos a aquest certificat, amb el número de contrasenya de tipus i segellats per aquest organisme hi ha:

Fitxa tècnica de la cisterna.

Document H especial.

Documents de classe.

..... de/d' ..... de 20 .....

El director tècnic de l'organisme de control

Observacions:

1. Les característiques de construcció de les cisternes que es fabriquin s'han de correspondre amb les que figuren en aquest certificat, els seus annexos i projecte esmentat.

2. La conformitat de la producció s'ha de comprovar pel procediment que estableix la reglamentació vigent.

3. Aquest certificat perd la seva validesa si es comprova que les característiques de producció no coincideixen amb les del tipus aprovat.

## APÈNDIX 3.7

**Document H especial**

(Anvers)

## A. Organisme de control:

- A1. Codi de l'organisme:
- A2. Data de l'informe:
- A3. Número d'informe:

## B. Fabricant:

- B1. Número de fabricant:
- B2. Número de contrasenya de tipus:

## C. Dades generals:

Pressions manomètriques (kg/cm<sup>2</sup>):

- C1. De càlcul:
- C2. De prova:
- C3. Màxima de servei:
- C4. D'ompliment/buidatge:
- C5. Estàtica:
- C6. Volum total:
- C7. Material de l'embolcall:
- C8. Diàmetre equivalent:

Espessors mínims o de càlcul (mm):

- C9. Virolles:
- C10. Fons:
- C11. Trencants:
- C12. Mampares:
- C13. D'acord amb:
- C14. Tipus:

## D. Construcció:

- D1. Hi ha proteccions contra impactes laterals i bolcades:
- D2. Les subjeccions són equipotencials:
- D3. Disposa de connexió per a posada a terra:

## E. Equips:

- E1. Hi ha orificis de neteja per sota del nivell del líquid:
- E2. Hi ha obertures o connexions de canonades per sota del nivell del líquid:
- E3. El dipòsit o els seus compartiments tenen obertures d'inspecció:
- E4. El dipòsit està tancat hermèticament sense dispositius de seguretat:
- E5. Disposa de vàlvula de seguretat per compartiment:
- E7. El dipòsit disposa dels tancaments reglamentaris:
- E8. El dipòsit i/o els seus compartiments disposen de tancaments per a la descàrrega per sota:

(Revers)

F. Matèries a transportar (blocs i en classe 2, si s'escau, número ONU de les matèries):

- G. Proteccions antibolcada i contra impactes laterals de la cisterna (especifiqueu-les segons ADR):
- H. Materials metàl·lics emprats a la cisterna:

Coeficient lambda de soldadura s/ADR (especifiqueu-ho):

Tensió de ruptura mínima (especifiqueu-ho):

Límit elàstic mínim (especifiqueu-ho):

Allargament (especifiqueu-ho):

..... de/d' ..... de 20 .....

## APÈNDIX 3.8

## Documents de classe

*Inspecció específica per a la classe 2*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 2.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

B. Apèndixs X i XI del RID marginal 2.3:

B1. Les canonades de buidatge disposen de dispositiu de tancament segons el marginal 2.3.1:

B2. Hi ha els dispositius interns de seguretat adequats:

B3. Hi ha obturadors interns en tots els orificis de diàmetre superior a 1,5 mm segons el marginal 2.3.2.2:

B4. Les vàlvules de seguretat compleixen segons el marginal 2.3.3:

B5. Hi ha protecció calorífuga:

B6. La protecció calorífuga compleix segons el marginal 2.3.4:

B7. Les bateries de recipients compleixen segons el marginal (nul).

B8. S'ha fet en el moment oportú la mesura de capacitat per pesada o comptador:

B9. El marcatge compleix segons el marginal 2.6:

B10. Hi ha la placa especial amb les indicacions que requereixen les normes de construcció i assaig s/aptat. 2.5.10:

B11. S'han efectuat els assaigs no destructius preceptius segons les normes de construcció i assaig s/aptat. 3.3.3:

B12. Canonades i aparells de mesura compleixen l'indicat als apartats 2.5.7 i 2.5.8 de les normes de construcció i assaig:

C. Matèries sol·licitades per a aquesta classe:

Blocs:

Matèries:

*Inspecció específica per a la classe 3*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 3.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

A2. Els dispositius d'aireig porten sistemes de protecció contra la propagació de la flama s/marg. 3.3.3:

A3. La vàlvula de seguretat va precedida d'un disc de ruptura:

A4. El disc de ruptura és de marca coneguda, i trenca a un 10 per 100 dels 5/6 de la pressió de prova en cisternes de fins a 4 bars, o 2/ de pressió de prova en les de més de 4 bars:

B. Matèries sol·licitades d'aquesta classe:

Blocs:

*Inspecció específica per a la classe 4*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 4.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

B. Classe 4.1:

B1. Existeix protecció calorífuga:

C. Classe 4.2:

C1. Hi ha dispositiu de reescalfament:

C2. Hi ha mesurador de nivell, d'acord amb el marginal 4.3.3.2:

C3. Hi ha connexions adequades segons marginal 4.3.3.1:

C4. La vàlvula de seguretat va precedida de disc de ruptura:

C5. El disc de ruptura és de marca coneguda, i trenca a un 10 per 100 dels 5/6 de la pressió de prova en cisternes de fins a 4 bars, o 2/ de pressió de prova en les de més de 4 bars:

D. Classe 4.3

D1. Les obertures tenen caputxons que tanquen hermèticament amb forrellat segons el marginal 4.3.2:

D2. La vàlvula de seguretat va precedida de disc de ruptura:

D3. El disc de ruptura és de marca coneguda, i trenca a un 10 per 100 dels 5/6 de la pressió de prova en cisternes de fins a 4 bars, o 2/ de pressió de prova en les de més de 4 bars:

E. Matèries sol·licitades per a aquesta classe:

Classe 4.1 blocs:

Classe 4.2 blocs:

Classe 4.3 blocs:

*Inspecció específica per a la classe 5*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 5.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

B. Classe 5.1:

B1. Hi ha protecció calorífuga:

B2. El material del dipòsit i dels seus equips compleix les condicions especials:

B3. Disposa d'obturador intern i altres dispositius establerts en el marginal 5.3.1:

B4. Els entroncaments de les canonades ext. compleixen el marginal 5.3.1:

B5. Hi ha els dispositius adequats de seguretat segons el marginal 5.3.3:

C. Classe 5.2:

C1. Hi ha protecció calorífuga segons el marginal 5.3.5:

C2. Disposa de dispositiu captador de temperatura:

C3. Porta vàlvules de depressió i seguretat segons el marginal 5.3.6.1, 5.3.6.2, 5.3.6.3 i 5.3.6.4:

C4. Les vàlvules de seguretat porten dispositius apagaflames segons el marginal 5.3.6.5:

D. Matèries sol·licitades per a aquesta classe:

Classe 5.1 blocs:

Classe 5.2 blocs:

*Inspecció específica per a la classe 6*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 6.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

A2. Les obertures estan protegides amb caputxons:

A3. Estan instal·lats els dispositius adequats per tancar hermèticament la cisterna s/mar. 6.3.1:

A4. Els dispositius situats a la part superior i inferior del dipòsit estan protegits convenientment segons el punt 2.4.1 de les normes de construcció i assaig:

A5. La vàlvula de seguretat va precedida de disc de ruptura segons el marginal 6.3.3:

A6. El disc de ruptura és de marca coneguda, i trenca a un 10 per 100 dels 5/6 de la pressió de prova en cisternes de fins a 4 bars, o 2/ de pressió de prova en les de més de 4 bars:

B. Matèries sol·licitades per a aquesta classe:

Blocs:

*Inspecció específica per a la classe 8*

A. Apèndixs X i XI del RID marginal 8.1:

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

A2. Per al transport de brom, el revestiment compleix el marginal 8.2.1:

A3. Per al transport d'àcid monocloroacètic, el revestiment interior del dipòsit compleix el marginal 8.2.3:

A4. Les obertures estan protegides per caputxons:

A5. Hi ha els dispositius per tancar hermèticament la cisterna segons marginal 8.3.1:

A6. Per al transport de matèries de l'apartat 6è, el dipòsit compleix els requisits del marginal 8.2.1:

A7. Per al transport de triòxid de sofre de l'1 a), la protecció calorífuga i el dispositiu d'escalfament exterior compleixen els requisits del marginal 8.3.4:

A8. Els equips estan dissenyats per prevenir l'entrada de substàncies estranyes, fugues i excés de pressió interior segons el marginal 8.3.4:

A9. El marcatge compleix el marginal 8.6.1:

A10. La vàlvula de seguretat va precedida de disc de ruptura:

A11. El disc de ruptura és de marca coneguda, i trenca a un 10 per 100 dels 5/6 de la pressió de prova en cisternes de fins a 4 bars, o 2/ de pressió de prova en les de més de 4 bars:

B. Matèries sol·licitades per a aquesta classe

Blocs:

*Inspecció específica per a la classe 9*

A1. Les matèries previstes al certificat, motiu del present informe, es poden transportar en:

B. Matèries sol·licitades per a aquesta classe:

Blocs:

## APÈNDIX 3.9

**Acta de conformitat de les unions soldades d'una cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....

Organisme de control: .....

Nom de l'inspector: .....

Dates d'inspecció: de ..... a .....

Adreça completa del lloc de la inspecció: .....

Empresa fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....

Tipus: .....

Marca: .....

Model: .....

Número de fabricació: .....

Data de fabricació: .....

Volum total en m<sup>3</sup>: .....Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Codi de disseny: .....

Efectuades les inspeccions interior i exterior de la cisterna damunt esmentada, així com els assaigs destructius i no destructius prescrits, tant pel Codi de disseny com pel RID, es considera que l'execució de les soldadures és CONFORME/NO CONFORME (6) amb la reglamentació vigent.

Annexos a aquesta acta hi ha:

Informe radiogràfic número .....

Croquis radiogràfic número .....

....., ..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control

---

(6) Ratlleu el que no escaigui.

## APÈNDIX 3.10

**Acta de conformitat dels materials emprats en la construcció d'una cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....

Organisme de control: .....

Nom de l'inspector: .....

Dates d'inspecció: de ..... a .....

Adreça completa del lloc de la inspecció: .....

Empresa fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....

Tipus: .....

Marca: .....

Model: .....

Número de fabricació: .....

Data de fabricació: .....

Volum total en m<sup>3</sup>: .....

Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Identificats els materials utilitzats en la construcció de la cisterna damunt esmentada, comprovats els certificats de qualitat emesos pel seu fabricant, comprovada la validesa del material respecte a la definida en el projecte, obtingudes les provetes necessàries per sotmetre-les als assaigs de tracció corresponents i verificat el trasllat de marques a les diferents xapes, es considera que els materials esmentats són APTES/NO APTES (7) per a la construcció de la cisterna.

Annexos a aquesta acta hi ha:

Acta d'assaigs de tracció de provetes número .....

Croquis de situació de les plaques número .....

....., ..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control

(7) Ratlleu el que no escaigui.

## APÈNDIX 3.11

**Acta de conformitat amb el tipus d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....  
 Organisme de control: .....  
 Nom de l'inspector: .....  
 Dates d'inspecció: de ..... a .....  
 Adreça completa del lloc de la inspecció: .....

Tipus (8):

Vagó cisterna   
 Contenidor cisterna

Fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Empresa propietària de la cisterna:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....  
 Tipus: .....  
 Marca: .....  
 Model: .....  
 Número de fabricació: .....  
 Data de fabricació: .....  
 Volum total en m<sup>3</sup>: .....  
 Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Productes que es poden transportar (classes i apartats):

.....  
 .....

Efectuada la inspecció de la cisterna descrita durant el procés de fabricació, així com el seu muntatge sobre el vagó portador i comprovades les característiques tècniques d'ambdós per l'inspector d'aquest organisme en el lloc i les dates que consten damunt, de conformitat amb el que estableix la reglamentació vigent, es considera que la cisterna és CONFORME/NO CONFORME (9) amb el tipus, amb la contrasenya que està registrada al centre directiu competent en matèria de seguretat industrial del Ministeri de Ciència i Tecnologia, amb el número que figura a dalt. Igualment, el muntatge de la cisterna sobre el vehicle portador, com les característiques tècniques del mateix vehicle són CONFORMES/NO CONFORMES (9) amb la reglamentació vigent.

Igualment, han estat comprovats els documents següents, que es consideren satisfactoris:

Acta número ..... de conformitat de les unions soldades.  
 Informe radiogràfic número .....  
 Croquis radiogràfic número .....  
 Acta número ..... de conformitat dels materials.  
 Croquis de situació de les plaques número .....  
 Acta número ..... de prova d'estanquitat.  
 Acta número ..... de prova de pressió hidràulica.  
 Acta número ..... de prova volumètrica.  
 Certificat número ..... de calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig.  
 Altres actes de prova exigides per reglament (3).

Per tot això, es considera que aquest vagó CISTERNA/CONTENIDOR CISTERNA (9) és apte per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril de les matèries damunt esmentades.

Annexos a aquesta acta amb el número de contrasenya de tipus i nombre de fabricació i segellats per aquest organisme hi ha:

Document H especial.  
 Documents G1 i G2.  
 Documents de classe.  
 Fitxa tècnica de la cisterna.

....., ..... de/d' ..... de 2001.



## Observacions:

1. Aquesta acta, junt amb els seus annexos, l'estén per quadruplicat l'organisme de control que ha dut a terme la inspecció inicial. Si l'acta és favorable, l'organisme de control n'arxiva un dels exemplars; dos més es remetent a l'òrgan competent de la comunitat autònoma; l'altre queda en poder del fabricant, el qual l'ha de lliurar al propietari, que l'ha de conservar sempre en poder seu i presentar-lo a l'organisme de control per a les inspeccions periòdiques. Si l'acta és desfavorable, a l'òrgan competent de la comunitat autònoma només se n'hi envia una còpia, junt amb un informe de les causes; al fabricant només se n'hi lliura un exemplar amb l'informe de les causes.

2. Si l'acta és desfavorable, està prohibit sol·licitar una nova inspecció a un altre organisme de control, excepte per decisió de l'òrgan competent de la comunitat autònoma (article 16 Llei 21/1992).

3. Està prohibit sotmetre la cisterna a qualsevol tipus de modificacions si no és prèviament autoritzat per l'òrgan competent de la comunitat autònoma i els canvis no queden reflectits en una nova acta.

---

(8) Assenyaleu el que correspongui.

(9) Ratlleu el que no escaigui.

(10) Detalleu les proves.

## APÈNDIX 3.12

**Acta de prova volumètrica d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....  
 Organisme de control: .....  
 Nom de l'inspector: .....  
 Dates de la prova: de ..... a .....  
 Adreça completa del lloc de la prova: .....

Tipus (11):

Vagó cisterna   
 Contenidor cisterna

Fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Empresa propietària de la cisterna:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....  
 Tipus: .....  
 Marca: .....  
 Model: .....  
 Número de fabricació: .....  
 Data de fabricació: .....  
 Volum total en m<sup>3</sup>: .....  
 Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Productes que es poden transportar (classes i apartats):

.....  
 .....

Sobre la cisterna, les dades de la qual s'especifiquen damunt, es va procedir a comprovar-ne la capacitat, amb el mètode:

COMPTADOR

Marca: .....  
 Model: .....  
 Número de fabricació: .....  
 Data precintatge: .....  
 Error: .....

DIFERÈNCIA DE PES  
 (Dades de la bàscula emprada)

Els resultats obtinguts han estat:

Compartiments núm.:

1	.....	litres.
2	.....	litres.
3	.....	litres.
4	.....	litres.
5	.....	litres.
6	.....	litres.

Capacitat total: ..... litres.

..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control

## APÈNDIX 3.13

**Certificat de calibratge de les vàlvules de seguretat prova de vàlvules d'aireig d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....

Organisme de control: .....

Nom de l'inspector: .....

Dates d'inspecció: de .....

a .....

Adreça completa del lloc de la inspecció:

.....

Tipus (12)

Vehicle cisterna  Contenedor cisterna 

Fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Empresa propietària de la cisterna:

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....

Tipus: .....

Marca: .....

Model: .....

Número de fabricació: .....

Data de fabricació: .....

Volum total en m<sup>3</sup>:Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Productes que es poden transportar (classes i apartats):

.....

.....

Efectuada la verificació i la tara en banc de proves de les vàlvules de seguretat i aireig de la cisterna damunt esmentada, amb resultat satisfactori, es va procedir al precintatge de les vàlvules de seguretat.

....., ..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control

(12) Assenyaleu el que escaigui.

## APÈNDIX 3.14

**Documents G1 i G2****A. Organisme de control**

- A1. Codi de l'organisme:
- A2. Número d'informe:
- A3. Data informe:
- A4. Data inspecció:
- A5. Tipus d'inspecció:

**B. Identificació**

- B1. Número d'identificació de la cisterna:
- B2. Any de construcció:
- B3. Número de transportista:
- B4. Vàlid fins al:
- B5. Tipus de certificat sol·licitat:

**C. Volums**

Per compartiments

- C1.
- C2.
- C3.
- C4.
- C5.
- C6.
- C7. Hi ha certificat de prova volumètrica:

**D. Proves**

- D1. Estat interior correcte:
- D2. Estat exterior correcte:
- D3. Estat de suports i ancoratges correcte:

Espessors reals (mm)

- D4. Virolles:
- D5. Fons:
- D6. Trencants:
- D7. Mampares:
- D8. Hi ha certificat de la prova de pressió:
- D9. Pressió de prova:
- D10. Data de l'última prova de pressió:
- D11. Prova d'estanquitat:
- D12. Data de l'última prova d'estanquitat:

**E. Senyalització i etiquetatge**

- E1. Disposa de suports per a la col·locació de plafons taronja:

**F. Construcció (apèndixs X i XI del RID marginal 1.2)**

- F1. Les mampares i els trencants són de la forma adequada:
- F2. Hi ha proteccions contra impactes laterals i bolcades:
- F3. L'estat dels suports i de les subjeccions és correcte:
- F4. Les subjeccions són equipotencials:
- F5. Disposa de connexió per a la posada a terra:

**G. Marcatge (apèndixs X i XI del RID marginal 1.6)**

- G1. Porta fixada(es) placa(ques) d'identificació amb totes les dades degudament encunyades:

**H. Equips (apèndixs X i XI del RID marginal 1.3)**

- H1. Hi ha orificis de neteja per sota del nivell del líquid:
- H2. Hi ha obertures o connexions de canonades a l'embolcall per sota del nivell del líquid:
- H3. Els equips estan prou protegits:
- H4. Els equips són compatibles amb les matèries transportades:
- H5. Està assegurada l'estanquitat en cas de bolcada:
- H6. El material de les juntes és compatible amb la càrrega:
- H7. L'estat de les juntes és correcte:
- H8. El dipòsit o els seus compartiments tenen obertures d'inspecció:
- H9. El dipòsit està tancat hermèticament sense dispositiu de seguretat:
- H10. Disposa de vàlvula de seguretat per compartiment:
- H11. Les vàlvules de seguretat estan regulades i precintades correctament:
- H12. Disposa de dispositiu de ventilació amb sistema antibolcada per compartiment:
- H13. El dipòsit disposa de tancaments reglamentaris:
- H14. El dipòsit i/o els seus compartiments disposen de tancaments per a la descàrrega per sota:

## APÈNDIX 3.15

**Acta d'inspecció periòdica d'un vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'acta: .....

Organisme de control: .....

Nom de l'inspector: .....

Dates d'inspecció: de ..... a .....

Adreça completa del lloc de la inspecció: .....

Tipus d'inspecció (13)

Triennal

Sisena anual

Periodicitat especial  a causa de: .....

Excepcional  a causa de: .....

No ordinària  a causa de: .....

Tipus (13)

Vagó cisterna

Contenidor cisterna

Fabricant de la cisterna

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Empresa propietària de la cisterna

Nom complet: .....

Domicili social: .....

Identificació de la cisterna

Número de contrasenya de tipus: .....

Tipus: .....

Marca: .....

Model: .....

Número de fabricació: .....

Data de fabricació: .....

Volum total en m<sup>3</sup>: .....

Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Productes que es poden transportar (classes i apartats):

.....

.....

Amb l'examen previ dels documents de la cisterna damunt esmentada següents:

- Document H especial.
- Documents G1 i G2.
- Documents de classe.
- Fitxa tècnica de la cisterna.

Efectuada la inspecció de la cisterna esmentada, així com el seu muntatge sobre el vagó portador i sotmesa a les proves especificades a sota per l'inspector d'aquest organisme en el lloc i les dates que consten damunt, de conformitat amb el que estableix la reglamentació vigent, es considera que la cisterna és APTA/NO APTA (14) per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril. Igualment, el muntatge de la cisterna sobre el vagó portador és CONFORME/NO ÉS CONFORME (14) amb la reglamentació vigent.

Les proves a què ha estat sotmesa, que es consideren satisfactòries, són les següents (15):

- Prova d'estanquitat. Acta número .....
- Prova de pressió hidràulica. Acta número .....
- Acta número ..... de prova volumètrica.
- Calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig. Certificat número .....
- Acta d'assaigs no destructius (només per a cisternes de la classe 2).
- Acta de proves exigides per reglament (16).

Per tot això, es considera que POT/NO POT (14) ser admesa per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril de les matèries damunt esmentades.

Annexos a aquesta acta hi ha els documents de la inspecció següents:

- Documents G1 i G2.
- Documents de classe.
- Fotografia o fotocòpia de les plaques de marcatge.

..... de/d' ..... de 20 .....

**Observacions:**

1. Aquesta acta l'estén per triplicat l'organisme de control que ha efectuat la inspecció. Si la inspecció és favorable, l'organisme de control arxiva la tercera còpia; la segona es destrueix i l'original es lliura al propietari. Si la inspecció és desfavorable, l'organisme de control envia la segona còpia a l'Administració competent i proposa la desclassificació del vagó cisterna o contenidor cisterna fins que s'hi solucionin els defectes detectats.

2. Si l'acta és desfavorable, està prohibit sol·licitar una nova inspecció a un altre organisme de control, excepte per decisió de l'òrgan competent de la comunitat autònoma (article 16 Llei 21/1992).

3. Està prohibit sotmetre la cisterna a qualsevol tipus de modificacions si no és prèviament autoritzat per l'organisme de control i els canvis no queden reflectits en una nova acta.

---

(13) Assenyaleu el que correspongui.

(14) Ratlleu el que no escaigui.

(15) Assenyaleu el que correspongui.

(16) Detalleu les proves.

## APÈNDIX 3.16

**Informe previ a la modificació o reparació d'una cisterna, contenidor cisterna  
per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril**

Número d'informe: .....  
Organisme de control: .....

- Modificació 17
- Reparació
- Cisterna 17
- Contenidor cisterna

## Fabricant

Nom complet: .....  
Domicili social: .....

## Empresa propietària

Nom complet: .....  
Domicili social: .....

## Identificació de la cisterna

Número de contrasenya: .....  
Tipus: .....  
Marca: .....  
Model: .....  
Volum total en m<sup>3</sup>: .....  
Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....  
Productes que es poden transportar (classes i apartats): .....  
Causa de la modificació/reparació: .....  
Descripció de l'abast de la modificació/reparació: .....

## Taller de reparació/fabricant de cisternes on s'executa

Nom complet: .....  
Domicili social: .....

Estudiat el projecte corresponent a la modificació/reparació de la cisterna damunt esmentada i vista la reglamentació corresponent, i especialment el Reglament relatiu al transport internacional per ferrocarril de mercaderies perilloses (RID) i normes de construcció i assaig de cisternes, aquest organisme de control EMET INFORME FAVORABLE de la modificació/reparació perquè és conforme amb la reglamentació vigent.

El projecte presentat, visat pel Col·legi Oficial de , amb el número , de data , consta de la documentació següent, que ha estat segellada per aquest organisme:

Memòria amb càlculs justificatius.  
Procés de modificació/reparació.  
Blocs o grups de substàncies autoritzades.  
Plans número .....

Annexos a aquest certificat, amb el número de contrasenya de tipus i número d'informe i segellats per aquest organisme, hi ha:

Fitxa tècnica de la cisterna.  
Document H especial.  
Documents de classe.

..... de/d' ..... de 20 .....

El director tècnic de l'organisme de control

Vist i plau L'òrgan competent

## APÈNDIX 3.17

**Acta d'inspecció de vagó cisterna o contenidor cisterna per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril després de la seva modificació o reparació**

Número d'acta: .....  
 Número d'informe previ: .....  
 Organisme de control: .....  
 Nom de l'inspector: .....  
 Dates d'inspecció: de ..... a .....  
 Adreça completa del lloc de la inspecció: .....

Causa de la inspecció (18):

Modificació   
 Reparació

Tipus (18):

Vagó cisterna   
 Contenidor cisterna

Fabricant de la cisterna:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Empresa propietària:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Taller de reparació/fabricant de cisternes on s'executa

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Identificació de la cisterna:

Número de contrasenya de tipus: .....  
 Tipus: .....  
 Marca: .....  
 Model: .....  
 Número de fabricació: .....  
 Data de fabricació: .....  
 Volum total en m<sup>3</sup>: .....  
 Pressió de servei en kg/cm<sup>2</sup>: .....  
 Productes que es poden transportar (classes i apartats): .....

Efectuada la inspecció de la cisterna damunt descrita durant el procés de modificació / reparació, així com el seu muntatge sobre el vagó portador i comprovades les característiques tècniques d'ambdós per l'inspector d'aquest organisme en el lloc i les dates que consten anteriorment, de conformitat amb el que estableix la reglamentació vigent, es considera que el vagó cisterna és CONFORME/NO CONFORME (19) amb la reglamentació vigent.

També han estat comprovats els documents següents, que es consideren satisfactoris:

Acta número ..... de conformitat de les unions soldades.  
 Informe radiogràfic número .....  
 Croquis radiogràfic número .....  
 Acta número ..... de conformitat dels materials.  
 Croquis de situació de les plaques número .....  
 Acta número ..... de prova d'estanquitat.  
 Acta número ..... de prova de pressió hidràulica.  
 Acta número ..... de prova volumètrica.  
 Certificat número ..... de calibratge de vàlvules de seguretat i prova de vàlvules d'aireig.  
 Altres actes de prova reglamentàriament exigides (20).

Per tot això, es considera que aquest vagó CISTERNA/CONTENIDOR CISTERNA (19) és apte per al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril de les matèries abans esmentades.

Annexos a aquesta acta amb el número de contrasenya de tipus i nombre de fabricació i segellats per aquest organisme hi ha:

Document H especial.  
 Documents G1 i G2.  
 Documents de classe.  
 Fitxa tècnica de la cisterna.

..... de/d' ..... de 20 .....



## Observacions:

1. Aquesta acta, junt amb els seus annexos, l'estén per quadruplicat l'organisme de control que ha efectuat la inspecció. Si l'acta és favorable, l'organisme de control n'arxiva un dels exemplars; dos més es remetent a l'òrgan competent de la comunitat autònoma; l'altre queda en poder del propietari, que l'ha de conservar sempre en poder seu i l'ha de presentar a l'organisme de control per a les inspeccions periòdiques. Si l'acta és desfavorable, a l'òrgan competent de la comunitat autònoma, només se n'hi envia una còpia, junt amb un informe de les causes; al fabricant només se n'hi lliura un exemplar amb l'informe de les causes.

2. Si l'acta és desfavorable, està prohibit sol·licitar una nova inspecció a un altre organisme de control, excepte per decisió de l'òrgan competent de la comunitat autònoma (article 16 Llei 21/1992).

3. Està prohibit sotmetre la cisterna a qualsevol tipus de modificacions si no és prèviament autoritzat per l'òrgan competent de la comunitat autònoma i els canvis no queden reflectits en una nova acta.

---

(18) Assenyaleu el que correspongui.

(19) Ratlleu el que no escaigui.

(20) Detalleu les proves.

## APÈNDIX 3.18

**Certificat de prova d'estanquitat**

Certificat número .....  
 .....Organisme de control i, en nom seu, el Sr./la Sra. .... com a inspector/a autoritzat/ada d'aquesta.

Certifica que:

Sobre el vagó cisterna/contenedor cisterna les dades d'identificació del qual figuren a continuació:

Número identificació: .....  
 Any de construcció: .....  
 Constructor: .....  
 Pressió de servei: .....  
 Data i lloc de la(les) prova(es): .....

S'ha dut a terme la prova d'estanquitat corresponent, en les condicions següents:

Compartiment	Pressió de prova especificada	Durada	Lectura de manòmetre	Resultats

I perquè consti on convingui, s'estén el present certificat.

..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control.

Signat: .....

## APÈNDIX 3.19

**Certificat de prova hidràulica**

Certificat número .....  
 ..... Organisme de control i, en nom seu, el Sr./la Sra. .... com a inspector/a autoritzat/ada d'aquesta.

Certifica que:

Sobre el vagó cisterna/contenedor cisterna les dades d'identificació del qual figuren a continuació:

Número identificació: .....

Any de construcció: .....

Constructor: .....

Pressió de servei: .....

Data i lloc de la(les) prova(es): .....

S'ha dut a terme la prova hidràulica corresponent en les condicions següents :

Compartiment	Pressió de prova especificada	Durada	Lectura de manòmetre	Resultats

I perquè consti on convingui, s'estén el present certificat.

..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control.

Signat: .....

## APÈNDIX 3.20

Fitxa tècnica cisterna			
Fabricant			
Importador			
Tipus de cisterna		Model	
Volum total en metres cúbics		Diàmetre equivalent en metres	
Nombre compartiments		Matèria envoltant	
Pressió disseny en bars		Pressió de prova en bars	
Espessor virolles en mil·límetres		Espessor de fons en mil·límetres	
Longitud total en metres		Classes de matèries i blocs	
Pla de la cisterna amb els seus equips			
Signatura i segell del fabricant		Signatura i segell de l'OCA	

## APÈNDIX 3.21

**Acta d'inspecció inicial o periòdica d'un gran recipient per a granel (GRG) per al transport de mercaderies perilloses**

Número d'acta: .....  
 Organisme de control: .....  
 Nom de l'inspector: .....  
 Tipus d'inspecció (21): .....

Inicial   
 Periòdica

Dates de la inspecció: de ..... a .....  
 Adreça completa del lloc de la inspecció:  
 .....

Fabricant del GRG:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Si s'escau, representant legal del fabricant: .....

Empresa propietària del GRG:

Nom complet: .....  
 Domicili social: .....

Reglamentació aplicable: .....  
 Identificació del GRG: .....

Tipus: .....  
 Material i codi: .....  
 Grup d'embalatge: .....  
 Pressió màxima de disseny  $\text{kg/cm}^2$ : .....  
 Pressió de servei en  $\text{kg/cm}^2$ : .....  
 Volum en  $\text{m}^3$ : .....  
 Pes brut màxim admissible en kg: .....  
 Número de contrasenya de tipus: .....  
 Descripció del GRG:  
 .....  
 .....

Matèries d'ompliment: .....

Prova d'estanquitat:

Descripció de la prova: .....  
 Pressió de l'aire: .....  
 Resultat: SATISFACTORI/NO SATISFACTORI (22).

Comprovada la correspondència de les característiques constructives del GRG damunt esmentat, amb les que figuren al certificat de conformitat, amb els requisits reglamentaris del tipus al qual pertany, sotmès a una inspecció interior i exterior, comprovat el funcionament correcte de l'equip de servei i en vista dels resultats de la prova d'estanquitat es considera que el recipient esmentat és APTE/NO APTE (22) per al transport de mercaderies perilloses.

Marcatge: .....  
 ....., ..... de/d' ..... de 20 .....

L'organisme de control.

Observacions:

Aquesta acta ha de ser conservada pel propietari del GRG, com a mínim, fins a la data de la inspecció següent.

(21) Assenyaleu el que correspongui.

(22) Ratlleu el que no escaigui.

## APÈNDIX 3.22

INFORME RADIOGRÀFIC				ORGANISME DE CONTROL:			
				FABRICANT:			
				CISTERNA TIPUS:			
				INFORME NÚM.:			
COMANDA:				DATA RECEPCIÓ:			
				DATA ASSAIG:			
OBJECTE ASSAJAT:				QUALIF. S/ESPECIF.:			
MATERIAL:		DIÀMETRE:		ESPESSOR:		EXT. EXAMEN:	
DESCRIPCIÓ DE L'EXAMEN:							
PROCEDIMENT:		PENETRACIÓ:		SITUACIÓ:		GALGA:	
TIPUS FONT:		CODI EQUIP:		MIDA FOCAL:			
TIPUS FILM:		MIDA:		NÚM. FILMS:		XASSÍS:	
PANTALLES:		DISTÀNCIA FF:		DENSITAT:		S/D PARET:	
ACTIVITAT:		kV:		mA:		TEMPS EXP.: S/D VISIÓ:	
Tipus de defecte:				Classificació IIS/IIW comissió 5 / UNE 14.011			
As Porus		Ea Esquerda long.		1 Soldadura perfecta		4 Soldadura dolenta	
Ab Porus verm.		Eb Esquerda trans.		2 Soldadura bona		5 Soldadura molt dolenta	
Ba Escòries irreg.		F Osca		3 Soldadura regular			
Bb Escòries alin.		G/H Inclusió					
Bc Escòries alter.		K Cràter					
C Manca de fusió		O Altres					
D Manca de penetr.							
				Classificació Codi ASME/API/AWS			
				A: acceptable		R: rebutjable	
IDENTIF.	SECTOR	ESPESSOR	IQI	DENSIT.	TIP. DEF.	QUALIF.	OBSERV.
LLOC DE REALITZACIÓ DE L'ASSAIG:							
OBSERVACIONS GENERALS: LES RADIOGRAFIES HAN DE SER SELECCIONADES PEL TÈCNIC DE L'ORGANISME DE CONTROL							
OPERADOR: NOM, NIVELL, SIGNATURA			INSPECTOR CLIENT: NOM, SIGNATURA			OPERADOR: NOM, NIVELL, SIGNATURA	

## APÈNDIX 3.23

Nom del fabricant:
Cisterna tipus:
Organisme de control:
Nom del tècnic:
Informe radiogràfic número:
Croquis radiogràfic número:
Croquis radiogràfic
<p>Nota: totes les radiografies han d'estar marcades amb lletres de plom o un procediment equivalent, indeleble, que indiquin: nom del fabricant, número de fabricació de la cisterna i número de localització, segons croquis, de soldadures a la cisterna.</p>

## APÈNDIX 3.24

Nom del fabricant:
Cisterna tipus:
Organisme de control:
Nom del tècnic:
Croquis de situació de les plaques número:
<p style="text-align: center;">Croquis de situació de les plaques</p>



## APÈNDIX 3.25

Informe d'inspecció per ultrasons				Organisme de control:		
				Fabricant:		
				Cisterna tipus:		
				Informe número:		
Equip:				Unitat:		
Pla:		Conjunt:		Tipus de junta:		
Tipus de material:		Espessor:		Superfície de contacte:		
Procediment:		Agent acoblament:		Bloc calibratge:		
Peça patró:			Camp ajust:			
Tipus d'aparell:		Model:		Número:		
Tipus calibrador:		Freqüència:		Mida vidre:		
Guany ajust DB:		Guany treball DB:		Transferència:		
Soldadura núm.	Acceptable	Reparar	Ampl. defecte	Longitud	Profunditat	Observ.
Croquis:						
Nom operador:		Qualificació:		Data inspecció:		
	Operad.	Inspect.	Fabricant	Tercera part		
Data						

INFORME DE PARTÍCULES MAGNÈTIQUES		ORGANISME DE CONTROL:	
		FABRICANT:	
		CISTERNA TIPUS:	
		INFORME NÚM.:	
1. GENERAL			
PETICIONARI: ..... OBRA: .....			
Component: ..... Peça: ..... Pla: .....			
Material: ..... Estat superficial: .....			
Especificació: ..... Revisió: ..... Data: .....			
2. CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG			
Equip: ..... Marca: ..... Model: .....			
Mètode de magnetització: ..... Tècnica: .....			
Tipus partícules: ..... Color: ..... Marca: .....			
Làmpada llum negra: ..... Intensitat lluminosa: .....			
Tipus de corrent: ..... Intensitat (Amp.): .....			
Separació elèctrodes (mm): ..... Direccions: .....			
3. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ, segons: .....			
4. CROQUIS SITUACIÓ DISCONTINUITATS:			
5. RESULTATS:			
DISCONTINUITAT NÚM.	LONG. (mm)	OBSERVACIONS	AVALUACIÓ
6. OBSERVACIONS:			
OPERADOR INSPECTOR:	VIST I PLAU CLIENT:	VIST I PLAU CAP CONTROL QUALITAT:	
DATA:	DATA:	DATA:	
INFORME INSPECCIÓ LÍQUIDS PENETRANTS		ORGANISME DE CONTROL:	
		FABRICANT:	
		CISTERNA TIPUS:	
		INFORME NÚM.:	
CODI ACCEPTACIÓ:	PROCEDIMENT: REVISIÓ:		
PLA:	COMPONENT:	MATERIAL:	
DADES DE LA INSPECCIÓ:			
CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG:			
NETEJA PRÈVIA:	TEMPERATURA PEÇA (°C):		
ELIMINADOR TIPUS:	MARCA:	TEMPS D'ASSECATGE:	
PENETRANT TIPUS:	MARCA:	TEMPS PENETRACIÓ:	
APLIC. PENETRANT PER:	ELIM. PENETRANT PER:	MÈTODE:	
REVELATGE TIPUS:	MARCA:	TEMPS REVELATGE:	
CROQUIS SITUACIÓ INDICACIONS:			

Resultats				
Indicacions	Dimensions	Descripció	Avaluació	Observacions
Nom operador i qualificació:			Nom, inspector i qualificació:	
Data:	Inspector: Fabricant: Tercera part:			

## APÈNDIX 3.26

**Document V**

- A. Organisme de control i tipus rodatge:
- A1. Número d'organisme de control: .....
  - A2. Número d'informe: .....
  - A3. Data de l'informe: .....
  - A4. Tipus de vehicle: .....
- B. Dades d'identificació per a certificació:
- B1. Nombre d'UIC: .....
  - B2. Codi NIF del transportista: .....
- C. Autorització dels vehicles:
- C1. Posseeix certificat vigent: .....
- D. Equip elèctric:
- D1. Les connexions a massa de la conducció elèctrica compleixen marginal 1.400 A
  - D2. Hi ha instal·lació elèctrica: .....
  - D3. Les conduccions elèctriques compleixen marginal 1.400 A: .....
  - D4. Els dispositius d'il·luminació compleixen marginal 1.400 B: .....
  - D5. Els equips i les màquines elèctriques compleixen marginal 1.400 C: .....
  - D6. Porta transformador: .....
  - D7. Es compleix el marginal 1.401 referent a transformador: .....
  - D8. Els mitjans contra l'electricitat estàtica compleixen amb l'apartat 2.6.4. de l'annex 2, capítol 1, de les normes de construcció i assaig: .....