

CONTAINER PER TRASPORTO ALLA RINFUSA (CAPITOLO 6.11 ADR)

ing. Eros Bravetti
funzionario tecnico DTT

Il nuovo capitolo 6.11 entrato a far parte, con l'attuale edizione, dell'ADR è particolarmente significativo in quanto rappresenta un incremento delle possibilità di scelta di trasporto.

Il trasporto alla rinfusa era, fino ad oggi (ADR 2003), limitato ai GIR o alle carrozzerie fisse dei veicoli.

L'impiego dei GIR risulta limitativo per la ridotta capacità di questa tipologia di "contenitori" ma soprattutto per l'assenza di regole di unificazione dimensionale e quindi di movimentazione e di possibilità operatività.

La nuova prospettiva è rappresentata dall'utilizzo di container anche di elevate dimensioni e quindi di elevate prestazioni dal punto di vista della logistica e del trasporto.

Analizziamo inizialmente il contenuto del nuovo capitolo ADR a partire dalle nuove definizioni introdotte:

- **"Contenitore per trasporto alla rinfusa chiuso"**, è un contenitore per trasporto alla rinfusa completamente chiuso avente un tetto, delle pareti laterali, delle pareti anteriore e posteriore e pavimento rigidi (compresi i fondi di tipo a tramoggia).

In questa definizione devono essere ricompresi anche i contenitori alla rinfusa con tetto, pareti laterali o pareti anteriori e posteriori apribili a condizione che siano chiuse durante il trasporto.

I contenitori per il trasporto alla rinfusa chiusi possono essere muniti di aperture che permettano la fuoriuscita dei vapori e dei gas prodotti dalle materie trasportate ma che devono prevenire e/o evitare, nelle normali condizioni di trasporto, la perdita di materie solide e la penetrazione di getti d'acqua o di pioggia;

- **"Contenitore per trasporto alla rinfusa telonato"** un contenitore per trasporto alla rinfusa con fondo (compresi i fondi di tipo a tramoggia), pareti laterali e anteriore e posteriore rigidi e con tetto apribile e munito di una copertura non rigida.

I contenitori per il trasporto alla rinfusa devono rispettare le seguenti prescrizioni generali:

- i loro equipaggiamenti di servizio e di struttura devono essere progettati e costruiti in modo da resistere, senza perdita del contenuto, alla pressione interna del contenuto e alle sollecitazioni che possono generarsi in normali condizioni di trasporto e movimentazione;
- quando sono equipaggiati con una valvola di scarico, questa deve poter essere bloccata in posizione chiusa e la totalità del sistema di scarico deve essere adeguatamente protetto contro il danneggiamento. Le valvole munite di chiusure a leva devono poter essere assicurate contro ogni apertura involontaria e le posizioni aperta o chiusa devono chiaramente essere indicate.

In considerazione del progresso tecnico-scientifico, l'autorità competente può valutare l'utilizzo di dispositivi alternativi che offrano un livello di sicurezza almeno equivalente a quello previsto dalle prescrizioni dell'ADR.

Analogamente a tutti gli altri tipi di imballaggi, cisterne comprese, i contenitori

per il trasporto alla rinfusa sono identificabili attraverso un codice funzionale; questo codice acquista notevole importanza in quanto riportato nella colonna 10 della tabella A del capitolo 3.2 col significato che è ammesso l'impiego del tipo di contenitore indicato per il trasporto alla rinfusa della singola materia.

I due nuovi codici sono:

BK1 Contenitore per trasporto alla rinfusa telonato,

BK2 Contenitore per trasporto alla rinfusa chiuso.

Le possibilità che la norma prospetta sono evidenziate nella sezione relativa alle prescrizioni di progettazione e costruzione; si hanno infatti due possibili scelte distinte e fra loro tecnicamente lontane relativamente alle norme di progettazione, di costruzione, di ispezione e di prova.

Nello specifico i contenitori per il trasporto alla rinfusa possono essere conformi:

- alla norma internazionale CSC (1) (ADR 6.11.3) e pertanto essere progettati e costruiti conformemente alle disposizioni della norma ISO 1496-4:1991 *"Contenitori della serie 1 - Specifiche e prove - Parte 4: Contenitori non pressurizzati per prodotti solidi alla rinfusa"*; oppure
- ad una diversa norma purché soddisfacente l'autorità competente (ADR 6.11.4) (2).

I primi sono caratterizzati da standard dimensionali, vincoli di massa, caratteristiche di resistenza che li rendono "unificati"; facilitando il trasporto internazionale, la movimentazione e lo scambio tra le diverse modalità di trasporto.

I secondi invece sono svincolati dagli standard sopra citati; questo permette loro un'estrema adattabilità alle singole esigenze, anche le più specifiche. Questa versatilità è comunque a scapito dell'integrazione tra le diverse modalità di trasporto e impedisce di fatto una loro movimentazione internazionale al di fuori del trasporto terrestre.

Comporta anche un piccolo onere aggiuntivo nella compilazione del documento di trasporto infatti è previsto che quando materie solide alla rinfusa sono trasportate in contenitori di questo tipo sul documento di trasporto sia riportata l'indicazione: *"Contenitore per trasporto alla rinfusa BK? (1 o 2) approvato dall'autorità competente di..."* (v. anche ADR 5.4.1.1.17).

È importante sottolineare che la scelta normativa non influenza il codice di identificazione e di conseguenza le materie trasportabili.

Relativamente alla seconda opzione progettuale citata, applicazione di una norma soddisfacente l'autorità competente, non sono state fatte, al momento attuale, valutazioni o espressi pareri su cosa ritenere valido.

(1) È una convenzione internazionale sulla sicurezza dei contenitori alla quale l'Italia ha aderito con la legge 3 febbraio 1979, n. 67; con decreto del Presidente della Repubblica 4 giugno 1997, n. 448 è stato emanato lo strumento di attuazione ed esecuzione; esso è riprodotto in appendice a queste note.

(2) Questa tipologia di contenitori comprendono anche i contenitori conformi alle schede UIC 590, 591 e da 592-2 a 592-4, menzionati alla sezione 7.1.3, che non sono conformi alla CSC.

Si presume, alla luce di procedure ormai consolidate, che non vi saranno prese di posizione preliminari da parte dell'autorità competente. Dovranno essere il costruttore o il proprietario a proporre la norma che intendono adottare e rispettare, su questa proposta vi sarà poi il parere "vincolante" dell'autorità.

Nell'ADR sono previsti un numero limitatissimo di requisiti minimi che questi contenitori devono rispettare; si evidenziano in particolare:

- devono essere sufficientemente robusti per resistere agli urti e agli sforzi normalmente generati durante il trasporto, compresi, a seconda del caso, il trasbordo da un mezzo di trasporto ad un altro;
- quando è necessario utilizzare una fodera per trattenere le materie pericolose, questa deve soddisfare le stesse disposizioni previste per i contenitori a norma CSC (ce che esamineremo in seguito).

Analizziamo in modo più attento la prima opzione progettuale che permette già in fase iniziale un'importante considerazione: un contenitore per il trasporto alla rinfusa approvato ai sensi della norma CSC è automaticamente idoneo per qualsiasi trasporto internazionale con la sola, ed ovvia, esclusione del trasporto aereo. L'approvazione ai sensi della norma CSC rappresenta un'approvazione ai sensi delle norme IMDG, RID ed ADR.

È sufficiente questa constatazione per far pendere, a mio giudizio, la scelta operativa a favore di questa normativa; in questa direzione si indirizzerà il resto dell'intervento.

Ricordiamo quali sono le principali caratteristiche dei contenitori per il trasporto alla rinfusa unificati, con questa parola devono intendersi i contenitori che per dimensioni rispettano le norme ISO, e da approvare ai sensi della norma CSC; essi, in generale, devono:

- essere stagni alle polveri; quando ciò è realizzato con una fodera interna, questa fodera deve essere di materiale appropriato nei confronti delle materie da trasportare. La resistenza del materiale ed il modo di costruzione della fodera devono essere adattati alla capacità del contenitore ed all'uso previsto. Le giunzioni e le chiusure della fodera devono poter resistere alle pressioni e agli urti che possono prodursi durante le normali condizioni di trasporto e movimentazione. Nel caso di contenitori areati, la fodera non deve impedire il funzionamento dei dispositivi di aerazione;
- se progettati per essere svuotati per ribaltamento gli specifici dispositivi devono poter sopportare la portata totale in posizione inclinata;
- se muniti di parti mobili, per es. tetto o sezione di tetto o parete laterale o anteriore o posteriore, queste parti devono essere provviste di elementi di bloccaggio e di sicurezza realizzati per segnalare chiaramente lo stato di bloccaggio ad un osservatore situato al suolo.

I dispositivi che costituiscono l'**equipaggiamento di servizio** devono:

- quelli di carico e scarico:
 - essere costruiti e montati in modo tale da essere protetti contro rischi di strappo o danneggiamento durante il trasporto o la movimentazione,
 - essere assicurati contro ogni apertura involontaria,

- le posizioni aperto o chiuso e il verso di chiusura devono essere indicate con chiarezza;
- quelli di tenuta avere giunti ermetici alle aperture e gli stessi essere montati in maniera tale da evitare qualsiasi rischio di danneggiamento nelle operazioni di carico e scarico del contenitore;
- quelli di ventilazione e aerazione, se esistenti, essere realizzati in modo da:
 - permettere uno scambio d'aria, o per "convenzione" naturale (ad esempio aperture) o per circolazione artificiale (per esempio ventilazione),
 - prevenire in qualsiasi momento una depressione nel contenitore,
 - non essere sorgente di innesco nel caso di contenitori per trasporto alla rinfusa utilizzati per materie infiammabili o materie che emettono gas o vapori infiammabili.

I contenitori utilizzati, mantenuti e approvati come contenitori per il trasporto alla rinfusa devono essere collaudati ed approvati conformemente alla norma CSC ed essere sottoposti ad un controllo periodico conformemente alle previsioni della stessa norma.

L'identificazione dei contenitori deve avvenire mediante una targhetta di approvazione ai fini della sicurezza conforme alla norma CSC il cui contenuto sarà esplicitato in seguito.

Dovendo riferirci alla norma CSC in modo quasi totale è opportuno analizzare, nei suoi aspetti più generali, ma con riferimento alle procedure necessarie per giungere l'approvazione dei contenitori, le parti che ci interessano maggiormente.

Cominciamo dalle definizioni contenute nel decreto; si definisce:

- **amministrazione:** il Governo della Parte contraente sotto la cui autorità vengono approvati i contenitori. Per l'Italia si intende il Ministero dei trasporti e della navigazione - Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione (MCTC) (3);
- **ente tecnico:** un organismo autorizzato dall'amministrazione a svolgere le funzioni previste dal presente regolamento; tali enti tecnici sono (4):
 - Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione (5);
 - Registro italiano navale;
 - Ferrovie dello Stato, Società di trasporti e servizi per azioni;
 - Direzione generale della motorizzazione e dei combustibili;
- **contenitore:** un mezzo di trasporto, esclusi i veicoli e gli imballaggi, comprendente invece i contenitori trasportati su telai:
 - di carattere permanente e di adeguata resistenza al fine di consentirne un uso ripetuto;

(3) Ora Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Dipartimento per i trasporti terrestri.

(4) Con Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti è possibile il riconoscimento di altri enti sentito il parere della commissione tecnica prevista dall'art. 4 del decreto stesso.

(5) Ora Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

- Dipartimento per i trasporti terrestri,
- Direzione generale per la motorizzazione.

- espressamente progettato per facilitare il trasporto di merci, senza rottura di carico, per mezzo di una o più modalità di trasporto;
- progettato per essere fissato o movimentato facilmente, essendo previsti a tal fine opportuni blocchi d'angolo;
- di dimensioni tali che la superficie delimitata dai quattro angoli inferiori esterni sia di almeno 14 mq (150 piedi quadrati), ovvero di almeno 7 mq (75 piedi quadrati) se il contenitore è provvisto di blocchi d'angolo superiori;
- **blocchi d'angolo**: un insieme di aperture e di superfici disposte agli angoli superiori e/o inferiori del contenitore per consentirne la movimentazione, l'impilaggio o il fissaggio.

È possibile, ai sensi della norma, sia l'approvazione dei contenitori già circolanti, nella forma di:

- approvazione per unico esemplare, o
- approvazione dei contenitori esistenti conformi ad un prototipo successivamente omologato;

sia dei contenitori nuovi, nella forma di:

- approvazione per unico esemplare, o
- approvazione per tipo di costruzione.

In questo contesto analizziamo le procedure per giungere all'approvazione dei contenitori nuovi, prescindendo comunque dalle norme che regolano le procedure amministrative di accreditamento dell'azienda produttrice; stesse procedure verranno illustrate nel mio intervento del pomeriggio.

Nel caso di approvazione in unico esemplare, la procedura prevede che il costruttore, od il proprietario, presentino la domanda di approvazione ad uno degli enti tecnici previsti.

Nella domanda di approvazione devono essere evidenziati tutti i dati che devono poi essere riportati sulla parte di approvazione, compreso il numero di identificazione assegnato.

L'ente tecnico, a seguito dell'esito favorevole delle visite e prove effettuate ai sensi del regolamento in oggetto, ovvero delle prove previste dalle norme internazionali dell'ISO (*International organization for standardization*) applicabili, rilascia al richiedente il certificato di approvazione con cui lo autorizza a fissare la targa di approvazione sul contenitore.

Molto più importante dell'approvazione per unico esemplare risulta l'approvazione per tipo di costruzione. Questa permette infatti la produzione di serie del contenitore.

Da procedura da applicarsi prevede che il proprietario, o il costruttore che agisce per conto del proprietario, presenti domanda di approvazione del tipo di costruzione ad uno degli enti tecnici previsti.

La domanda di approvazione contiene tutte le seguenti informazioni e documenti:

- disegni e specifiche di progetto relative al tipo di contenitore, nonché tutte le altre informazioni che l'amministrazione può richiedere;
- i marchi di identificazione che saranno assegnati dal costruttore al tipo di contenitore;

- una dichiarazione del costruttore con la quale egli si impegna a:
 - mettere a disposizione dell'amministrazione ogni contenitore del tipo di costruzione in questione che questa possa voler esaminare;
 - informare l'amministrazione di ogni modifica relativa al progetto o alle specifiche del contenitore e ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza solo dopo averne ricevuto il consenso;
 - apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza su ciascuno dei contenitori delle serie approvate e su nessun altro;
 - conservare la lista dei contenitori costruiti conformemente al tipo di costruzione approvato. Su tale lista devono essere indicati almeno i numeri di identificazione attribuiti dal costruttore ai contenitori, nonché le date di consegna dei contenitori ed i nomi e gli indirizzi delle persone alle quali detti contenitori sono stati consegnati.

L'ente tecnico, dopo aver effettuato con esito favorevole le prove del prototipo previste (6), ovvero le prove previste dalle norme internazionali dell'ISO ed aver esaminato un adeguato numero di contenitori, rilascia al costruttore un certificato di approvazione, conforme al modello che costituisce l'allegato III al DPR, con cui lo autorizza a fissare le targhe di approvazione sui relativi contenitori.

Se un prototipo non supera le prove prescritte, il costruttore o il proprietario, può richiedere la ripetizione delle prove stesse, su un numero di contenitori ritenuto necessario dall'ente tecnico, per assicurarsi della idoneità della serie prodotta.

L'approvazione può essere estesa a contenitori che costituiscono una versione modificata di un tipo di costruzione già approvato.

L'approvazione della versione di un tipo già approvato, può essere effettuata da parte del solo ente tecnico, che ha concesso l'approvazione originaria; esso decide quali prove, previste dal regolamento, ritiene necessario effettuare in base all'esame delle modifiche attuate.

Il rilascio del certificato di approvazione per tipo di costruzione è subordinato all'accertamento, da parte dell'ente tecnico, che il costruttore adotti un sistema per il controllo della produzione, tale da garantire che i contenitori della serie siano conformi al prototipo approvato. Qualora il rilascio del certificato di approvazione avvenga da parte di ufficio non appartenente al Dipartimento trasporti terrestri, copia di detto certificato deve essere inviata all'ufficio locale della motorizzazione civile competente in base alla residenza del proprietario del contenitore.

Le prove che devono essere superate dai prototipi presentati riguardano i principali aspetti collegati alla sicurezza, in particolare si hanno prove di:

- sollevamento;
- impilaggio;
- resistenza a carichi concentrati;

(6) La tipologia e le modalità di esecuzione delle prove sono previste nell'allegato II al DPR n. 448 e riprodotte in appendice.

- resistenza alla rigidità trasversale ;
- verifica del bloccaggio longitudinale;
- verifica delle pareti di estremità;
- verifica delle pareti laterali.

Senza addentrarci troppo in queste prove specifiche e tecniche, si riportano soltanto alcuni esempi che contribuiscono a capire la meticolosità necessaria nella progettazione e nella costruzione dei contenitori. Le prove sono infatti talvolta complesse ma in ogni caso attente a verificare la sicurezza che il contenitore deve garantire in qualsiasi condizione di operatività. Il proprietario del contenitore, responsabile dal punto di vista giuridico del suo stato di conservazione, e quindi idoneità all'uso, in pratica non avrà quasi mai sotto il proprio diretto controllo il contenitore stesso.

I contenitori sono infatti destinati a svolgere il proprio servizio passando tra i vari operatori del trasporto in modo continuo, grazie alla loro specifica attitudine all'uso ripetuto.

Dovrà essere quindi motivo di particolare attenzione organizzativa da parte del proprietario seguire gli spostamenti dei propri contenitori in modo da verificare, con opportuna cadenza e nel rispetto comunque dei limiti temporali delle prove periodiche, il loro stato di mantenimento e di garantire l'idoneità all'uso.

- **Prova di sollevamento**

Il contenitore, caricato col prescritto carico interno, viene sollevato in modo tale che non vengano applicate apprezzabili forze di accelerazione. Dopo il sollevamento, il contenitore deve restare sospeso o sostenuto per cinque minuti sulle forche, successivamente, riposato sul suolo.

Si possono avere seguenti tipi di prova di sollevamento

- sollevamento mediante blocchi d'angolo;
- sollevamento mediante altri dispositivi per esempio forche;
- sollevamento attraverso altri metodi derivanti e previsti in fase di progettazione del contenitore.

- **Prova di impilaggio**

Questa prova serve a stabilire il reale carico di impilaggio in condizioni dinamiche cioè tenendo conto della possibilità che la pila di contenitori subisca accelerazioni verticali durante il trasporto. È una situazione caratteristica del trasporto navale dove la possibilità di intervento riparatorio o di emergenza è minima; il valore ottenuto durante la prova viene riportato sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza.

- **Prova di applicazione di carichi concentrati**

La prova consiste nel sottoporre il prototipo a verifiche di resistenza e di deformazione mediante l'applicazione di un carico concentrato esternamente al tetto ed internamente sul pavimento.

- **Prova di verifica della rigidità trasversale**

La prova serve a verificare la deformazione trasversale del contenitore sottoposto a forze concentrati sui blocchi d'angolo.

- **Prova di verifica del bloccaggio longitudinale**

La prova serve a verificare la corretta progettazione e costruzione del contenitore che durante un trasporto stradale può essere sottoposto ad una accelerazione, dovuta principalmente a brusche frenate, pari a due volte l'accelerazione di gravità.

- **Prova di verifica delle pareti di estremità**

Le pareti di estremità devono garantire un effetto di contenimento e pertanto devono essere in grado di sopportare un carico non inferiore a 0,4 volte il massimo carico utile ammissibile.

- **Prova di verifica delle pareti laterali**

Le pareti laterali devono garantire un effetto di contenimento e pertanto devono essere in grado di sopportare un carico non inferiore a 0,6 volte il massimo carico utile ammissibile.

- **Targa di approvazione ai fini della sicurezza**

Ad approvazione del tipo avvenuta, la targa di approvazione ai fini della sicurezza costituisce l'elemento più importante di tutta l'operazione svolta.

La targa costituisce infatti l'unico elemento discriminante tra un contenitore di tipo approvato ed uno non approvato.

Per le caratteristiche proprie d'uso, un contenitore non può essere infatti accompagnato da un proprio documento. Deve, in un certo senso, essere autocertificante; deve cioè permettere a qualsiasi operatore del trasporto di verificarne l'idoneità, l'approvazione, le principali caratteristiche di impiego, le modalità di carico.

Queste verifiche sono possibili attraverso il controllo della targa, la quale costituisce inoltre l'unico elemento a disposizione degli addetti al controllo per verificare il corretto uso del contenitore.

Poiché gli addetti al controllo non sono soltanto italiani, la convenzione stabilisce che la targa abbia caratteristiche tali da permettere una facile e chiara comprensione in qualsiasi paese del mondo. A questo scopo le informazioni contenute sono standard e la targa deve inoltre garantire una sua leggibilità anche in condizioni estreme quali:

- l'esposizione agli effetti corrosivi dell'ambiente, sia esso marino che terrestre;
- l'esposizione per 15 minuti, rimanendo leggibile, ad un fuoco di media intensità che produca una temperatura di 500 gradi centigradi.

La targa di approvazione ai fini della sicurezza, predisposta dal costruttore o dal proprietario del contenitore, è di tipo depositato, è cioè di dimensioni standard, e di contenuto unificato. Nel caso di trasferimento di proprietà di un contenitore non si procede alla sostituzione della targa.

Essa deve essere di forma rettangolare, fissata stabilmente al contenitore ed avere dimensioni non inferiori a 200 mm per 100 mm.

Un esempio di targa è rappresentato dalla figura seguente; le informazioni contenute devono essere chiaramente visibili, i caratteri devono essere di almeno 5 millimetri d'altezza.

≥ 200 mm

APPROVAZIONE CSC AI FINI DELLA SICUREZZA

1. * I * sigla dell'Ente tecnico * numero di approvazione *

2. DATA DI COSTRUZIONE _____ -- _____

3. NUMERO DI IDENTIFICAZIONE _____

4. MASSIMA MASSA LORDA _____ kg - _____ lb

5. CARICO AMMISSIBILE DI IMPILAGGIO - con accelerazione di 1,8 g - :
 _____ kg - _____ lb

6. CARICO UTILIZZATO PER LA PROVA DI RIGIDITA' _____ kg - _____ lb

7. _____

8. _____

9. _____

Legenda

Riga 1 Oltre alla "I" che identifica l'Italia vanno riportati la sigla dell'Ente tecnico che ha eseguito l'approvazione ed il numero di approvazione stesso. Il numero di approvazione è lo stesso per tutti i contenitori di un tipo di costruzione, facenti parte di una singola domanda di approvazione, presentata dal costruttore o dal proprietario.

Riga 2 Data (mese ed anno) di costruzione.

Riga 3 Numero di identificazione del contenitore assegnato dal costruttore (in luogo di tale numero può essere riportato il "codice ed il numero di serie assegnati dal proprietario". Nel caso in cui per i contenitori nuovi venga indicato il codice ed il numero di serie assegnati dal proprietario, sarà cura del proprietario conservare, per tali contenitori, un registro da cui risulti la corrispondenza tra il proprio numero di serie e quello assegnato dal costruttore).

Riga 4 Massima massa lorda. Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.

Riga 5 Valore del carico di impilaggio ammissibile - con accelerazione pari a 1,8 g. Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.

Riga 6 Valore del carico per la prova di rigidità trasversale. Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.

Riga 7 Valore del carico usato per le prove di resistenza delle pareti di estremità. Detto valore deve essere espresso nei casi previsti.

Riga 8 Valore del carico usato per le prove di resistenza delle pareti laterali. Detto valore deve essere espresso nei casi previsti.

Riga 9 Data (mese ed anno) della prima ispezione - per i contenitori nuovi - ovvero data (mese ed anno) della prossima ispezione - per i contenitori esistenti.

Tali date potranno essere anche indicate, anziché sulla targa, sul contenitore, in posizione prossima alla targa stessa.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

4 giugno 1997, n. 448

(G.U. n. 301 del 29.12.1997)

Regolamento recante norme di attuazione della legge 3 febbraio 1979, n. 67, relativa all'adesione alla Convenzione internazionale sulla sicurezza dei contenitori (CSC) adottata a Ginevra il 2 ottobre 1973, e sua esecuzione.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'articolo 87 della Costituzione;

Vista la legge 3 febbraio 1979, n. 67, concernente l'adesione alla Convenzione internazionale sulla sicurezza dei contenitori (CSC), con allegati, adottata dall'Economic Council of Europe, ECE, dell'Organizzazione delle Nazioni Unite in Ginevra il 2 dicembre 1972, e sua esecuzione;

Considerata la necessità di procedere all'emanazione delle norme regolamentari per l'attuazione della citata legge n. 67 del 1979, secondo quanto previsto dall'articolo 3 della medesima legge;

Visto il decreto del Ministero dei trasporti in data 21 dicembre 1984, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 355 del 28 dicembre 1984;

Visto l'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso nell'adunanza generale del 28 novembre 1996;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri adottata nella riunione del 9 maggio 1997;

Sulla proposta del Ministro dei trasporti e della navigazione, di concerto con il Ministro degli affari esteri;

Emana

il seguente regolamento:

Titolo I GENERALITA'

Art. 1 *Definizioni*

1. Ai fini del regolamento, salve disposizioni contrarie, si intende per:
- a) **Convenzione:** la Convenzione internazionale sulla sicurezza dei contenitori (CSC), con allegati, di cui alla legge 3 febbraio 1979, n. 67;
 - b) **Amministrazione:** il Governo della Parte contraente sotto la cui autorità vengono approvati i contenitori. Per l'Italia si intende il Ministero dei trasporti e della navigazione - Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione (M.C.T.C.);
 - c) **Ente tecnico:** un organismo autorizzato dall'Amministrazione a svolgere le funzioni previste dal presente regolamento;
 - c.1) tali enti tecnici sono:
 - c.1.1) Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione;
 - c.1.2) Registro italiano navale;
 - c.1.3) Ferrovie dello Stato, Società di trasporti e servizi per azioni;
 - c.1.4) Direzione generale della motorizzazione e dei combustibili;
 - c.2) con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione, sentito il parere della commissione, di cui all'articolo 4, possono essere autorizzati altri enti tecnici ad effettuare le funzioni suddette;

- d) contenitore:
- d.1) un mezzo di trasporto:
- d.1.1) di carattere permanente e, di conseguenza, di adeguata resistenza al fine di consentirne un uso ripetuto;
- d.1.2) espressamente progettato per facilitare il trasporto di merci, senza rottura di carico, per mezzo di una o più modalità di trasporto;
- d.1.3) progettato per essere fissato o movimentato facilmente, essendo previsti a tal fine opportuni blocchi d'angolo, come definiti alla lettera e);
- d.1.4) di dimensioni tali che la superficie delimitata dai quattro angoli inferiori esterni sia di almeno 14 mq (150 piedi quadrati), ovvero di almeno 7 mq (75 piedi quadrati) se il contenitore è provvisto di blocchi d'angolo superiori;
- d.2) il termine contenitore non comprende nè i veicoli, nè l'imballaggio, comprende invece i contenitori trasportati su telai;
- e) blocchi d'angolo: un insieme di aperture e di superfici disposte agli angoli superiori o inferiori del contenitore per consentirne la movimentazione, l'impilaggio o il fissaggio;
- f) contenitore nuovo: ogni contenitore la cui costruzione è stata intrapresa alla data dell'entrata in vigore della Convenzione o posteriormente a tale data;
- g) contenitore esistente: ogni contenitore che non è un contenitore nuovo;
- h) carico: articoli e merci, di qualunque natura, trasportati nei contenitori;
- i) proprietario: il proprietario ai sensi della legislazione nazionale della Parte contraente, ovvero il locatario o il depositario, se le parti di un contratto convengono che il locatario o il depositario assume la responsabilità del proprietario per quanto riguarda la manutenzione ed il controllo del contenitore, conformemente alle disposizioni della Convenzione;
- l) approvazione: il provvedimento con il quale una Amministrazione dichiara che un tipo di costruzione, o il singolo contenitore, offre le garanzie di sicurezza previste dalla Convenzione;
- m) approvato: approvato dall'Amministrazione;
- n) tipo di contenitore: il tipo di costruzione approvato dall'Amministrazione;
- o) contenitore di serie: ogni contenitore costruito conformemente al tipo di costruzione approvato;
- p) prototipo: un contenitore rappresentativo dei contenitori che sono stati o sono costruiti in serie;
- q) massima massa lorda operativa o R: la massa totale massima ammissibile del contenitore e del suo carico;
- r) tara: la massa del contenitore vuoto compresi gli accessori stabilmente fissati ad esso;
- s) massa utile massima ammissibile o P: la differenza tra la massa massima lorda operativa e la tara;
- t) trasporto internazionale: un trasporto, i cui punti di partenza e di arrivo sono situati sul territorio di due Paesi diversi, di cui almeno uno è un Paese al quale la Convenzione è applicabile. La Convenzione si applica anche allorchè una parte del tragitto fra due Paesi ha luogo sul territorio di un Paese al quale la Convenzione è applicabile;
- u) autorità addette ai controlli: gli uffici doganali responsabili dei controlli alle frontiere, le autorità marittime, nonchè gli agenti addetti alla vigilanza nelle zone portuali ed aeroportuali, e nella circolazione stradale e ferroviaria.

Art. 2

Applicabilità

1. Le norme del regolamento si applicano ai contenitori utilizzati per il trasporto internazionale per i quali il proprietario chiede l'approvazione conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 1, fatta eccezione per i contenitori progettati e realizzati per il trasporto aereo.

Art. 3

Norme complementari

1. Con successivi decreti del Ministro dei trasporti e della navigazione vengono stabilite le norme tecniche complementari di adeguamento al progresso tecnico e agli aggiornamenti adottati in sede internazionale, come previsti dagli articoli IX e X della Convenzione.

Art. 4

Pareri tecnici

1. E' istituita, presso il Ministero dei trasporti e della navigazione, Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione una commissione mista consultiva avente il compito di rilasciare pareri tecnici in materia di applicazione della Convenzione e del presente regolamento.

2. La commissione, di cui al comma 1, è composta da:

- a) un funzionario, con qualifica dirigenziale, della Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione, con funzioni di presidente;
- b) due funzionari della Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione;
- c) un funzionario designato dalla Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo;
- d) un rappresentante del Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto;
- e) un rappresentante del Registro italiano navale;
- f) un funzionario designato dalle Ferrovie dello Stato, Società di trasporti e servizi per azioni;
- g) un rappresentante dei costruttori di contenitori designato dall'Associazione nazionale fra industrie automobilistiche (A.N.F.I.A.);
- h) due rappresentanti degli armatori marittimi designati dalle associazioni di categoria maggiormente rappresentative;
- i) un rappresentante della UNI - commissione container designato dall'Ente italiano di unificazione (UNI);
- l) un rappresentante del Ministero della difesa.

3. Le funzioni di segreteria della commissione sono affidate ad un funzionario della Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione.

4. La nomina dei componenti la commissione mista consultiva è disposta con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione.

5. La commissione stabilisce il proprio regolamento interno, nel quale può essere prevista la facoltà di avvalersi di esperti, anche estranei all'amministrazione statale.

Titolo II

APPROVAZIONE DEI CONTENITORI

Capo I

Approvazione dei contenitori esistenti

Art. 5

Approvazione per unico esemplare

1. Ogni contenitore esistente è sottoposto alla procedura di approvazione prevista dal presente articolo, entro e non oltre 12 mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, fatto salvo quanto previsto all'articolo 6.

2. Il proprietario di un contenitore esistente presenta la domanda di approvazione ad uno degli enti tecnici previsti all'articolo 1, comma 1, lettera c.1), del presente regolamento.

3. La domanda di approvazione deve contenere tutte le informazioni per la compilazione della targa, di cui all'articolo 13.

4. L'approvazione avviene secondo le procedure previste all'articolo 7 delle Norme relative all'approvazione dei contenitori esistenti (allegato 1 al presente regolamento).

5. Sono esclusi dalle procedure di cui al presente articolo i contenitori speciali in dotazione alle Forze armate che rispondono a particolari requisiti tecnicooperativi.

Art. 6

Approvazione dei contenitori esistenti conformi ad un prototipo successivamente omologato

1. Ogni contenitore è sottoposto alla procedura di approvazione prevista dal presente articolo entro e non oltre 12 mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, fatto salvo quanto previsto all'articolo 5.

2. Il proprietario di un contenitore esistente deve presentare domanda di approvazione ad uno degli enti tecnici previsti.

3. La domanda contiene tutti i dati che sono riportati sulla targa di approvazione, secondo quanto indicato all'articolo 13 del regolamento. Alla domanda è allegata la dichiarazione del costruttore attestante che il contenitore è stato costruito conformemente ad un prototipo sottoposto a prove e risultato rispondente alle condizioni tecniche indicate nell'allegato I al presente regolamento.

4. La documentazione in base alla quale viene redatta la dichiarazione, di cui al comma 3, deve essere conservata a cura dell'interessato nei propri archivi e messa a disposizione dell'ente tecnico ogni qualvolta questi ne faccia richiesta.

5. L'ente tecnico, al quale viene rivolta la domanda di approvazione, può, in base alla documentazione in possesso del proprietario ed allo stato del contenitore, rinunciare alla richiesta dei disegni e delle specifiche di costruzione, nonché all'effettuazione di alcune prove, con esclusione di quelle relative al sollevamento e alla resistenza del fondo.

Art. 7

Rilascio del certificato di approvazione

1. L'ente tecnico, a seguito dell'esito soddisfacente dell'esame della documentazione, di cui agli articoli 5 o 6, rilascia al proprietario un certificato di approvazione, conforme al modello riportato nell'allegato III al presente regolamento.

2. Qualora il rilascio del certificato di approvazione avvenga da parte di ufficio non appartenente alla Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione, copia di detto certificato è inviata all'ufficio provinciale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione competente in base alla residenza del proprietario del contenitore.

Capo II

Approvazione dei contenitori nuovi

Art. 8

Approvazione in unico esemplare

1. Ai fini dell'approvazione in unico esemplare di un contenitore il costruttore, od il proprietario, presenta la domanda di approvazione ad uno degli enti tecnici previsti dal presente regolamento.

2. La domanda di approvazione contiene:

- a) tutti i dati che sono riportati sulla targa di approvazione, secondo quanto indicato all'articolo 13;
- b) il numero di identificazione assegnato dal proprietario oppure il numero assegnato dal costruttore.

Art. 9

Rilascio del certificato a seguito di approvazione in unico esemplare

1. L'ente tecnico, a seguito dell'esito favorevole delle visite e prove effettuate ai sensi dell'allegato II del presente regolamento, ovvero delle prove previste dalle norme internazionali dell'I.S.O. (International Organization for Standardization) applicabili, rilascia al richiedente il certificato di approvazione con cui lo autorizza a fissare la targa di approvazione sul contenitore.

2. Qualora il rilascio del certificato di approvazione avvenga da parte di ufficio non appartenente alla Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione, copia di detto certificato è inviata all'ufficio provinciale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione competente in base alla residenza del proprietario del contenitore.

Art. 10

Approvazione per tipo di costruzione

1. Il proprietario o il costruttore che agisce per conto del proprietario, presenta domanda di approvazione del tipo di costruzione ad uno degli enti tecnici previsti dal presente regolamento.

2. La domanda di approvazione contiene tutte le informazioni e documenti, di cui all'articolo 5 dell'allegato I al presente regolamento.

Art. 11

Rilascio del certificato a seguito di approvazione per tipo di costruzione

1. L'ente tecnico, dopo aver effettuato con esito favorevole le prove del prototipo previste dall'allegato II al presente regolamento, ovvero le prove previste dalle norme internazionali dell'I.S.O. ed aver esaminato un adeguato numero di contenitori, rilascia al costruttore un certificato di approvazione, conforme al modello riportato nell'allegato III al presente regolamento, con cui lo autorizza a fissare le targhe di approvazione sui relativi contenitori. Se un prototipo non supera le prove prescritte, il costruttore o il proprietario, può richiedere la ripetizione delle prove stesse, su un numero di contenitori ritenuto necessario dall'ente tecnico, per assicurarsi della idoneità della serie prodotta.

2. Il rilascio del certificato di approvazione per tipo di costruzione è subordinato all'accertamento, da parte dell'ente tecnico, che il costruttore adotti un sistema per il controllo della produzione, tale da garantire che i contenitori della serie siano conformi al prototipo approvato.

3. L'ente tecnico può estendere l'approvazione a contenitori che costituiscano una versione modificata di un tipo di costruzione già approvato, a domanda del costruttore o del proprietario. L'approvazione della versione di un tipo, già approvato, può essere effettuata da parte del solo ente tecnico, che ha concesso l'approvazione originaria, a seguito della verifica della documentazione allegata alla domanda e con l'effettuazione di quelle prove, previste dal presente regolamento, che ritiene necessario effettuare in base all'esame delle modifiche attuate.

4. Il costruttore, prima di iniziare la produzione di una nuova serie di contenitori conformi ad un tipo di costruzione in precedenza approvato, ne informa l'ente tecnico.

5. Qualora il rilascio del certificato di approvazione avvenga da parte di ufficio non appartenente alla Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione, copia di detto certificato è inviata all'ufficio provinciale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione competente in base alla residenza del proprietario del contenitore.

Capo III

Targa di approvazione ai fini della sicurezza

Art. 12

Caratteristiche della targa

1. La targa di approvazione ai fini della sicurezza, predisposta dal costruttore o dal proprietario del contenitore, è:

- a) conforme a quanto prescritto all'allegato IV al presente regolamento;
- b) in grado di sopportare per 15 minuti, rimanendo leggibile, l'esposizione ad un fuoco di media intensità che produca un temperatura di 500 C se fissata ad un supporto costituito dallo stesso materiale di costruzione del contenitore;
- c) in grado di resistere agli effetti corrosivi dell'ambiente, sia marino che terrestre.

Art. 13

Indicazioni da riportare sulla targa

1. La targa è conforme a quanto prescritto all'allegato IV al presente regolamento. Per quanto riguarda l'Italia, alla riga 1 della targa stessa, deve essere riportata la sigla I preceduta e seguita da un asterisco, quindi dalla sigla dell'ente tecnico che ha proceduto all'approvazione, seguita da un asterisco, ed infine dal numero dell'approvazione, con un asterisco finale. Il numero di approvazione è lo stesso per tutti i contenitori di un tipo di costruzione, facenti parte di una singola domanda di approvazione, presentata dal costruttore o dal proprietario.

2. Nel caso di trasferimento di proprietà di un contenitore non si procede alla sostituzione della targa.

Titolo III

ISPEZIONI PERIODICHE DEI CONTENITORI

Art. 14

Obblighi del proprietario del contenitore

1. Il proprietario del contenitore approvato provvede all'esecuzione delle ispezioni periodiche al contenitore nei tempi dovuti, all'accertamento del buono stato del contenitore ed all'esecuzione delle eventuali riparazioni necessarie per ripristinare il contenitore in condizioni di sicurezza.

2. Gli obblighi, di cui al comma 1, sono del locatario o depositario, qualora, nei rispettivi contratti, abbiano assunto la responsabilità del proprietario per quanto riguarda il mantenimento del contenitore in condizioni di sicurezza.

Art. 15

Ispezioni

1. Il contenitore approvato è sottoposto ad ispezioni periodiche ad intervalli non maggiori di trenta mesi, fatta eccezione per i contenitori nuovi, per i quali l'intervallo di tempo tra la data di costruzione e la data della prima ispezione non può superare i cinque anni.

2. Oltre alle ispezioni suddette, è cura del proprietario sottoporre il contenitore ad ispezioni ogni qualvolta esse appaiono necessarie, nonchè dopo le riparazioni di notevole entità o che comunque interessano le strutture portanti.

Art. 16

Esecuzione delle ispezioni

1. Le ispezioni sono eseguite da personale abilitato dell'Ente tecnico, secondo i criteri indicati nell'articolo 17. Criteri diversi di ispezione sono soggetti alla preventiva approvazione della commissione mista consultiva, di cui all'articolo 4, secondo quanto previsto dall'articolo 18.

2. Ogni eventuale deficienza riscontrata deve essere riparata a cura del responsabile, ai sensi dell'articolo 14, prima di rimettere il contenitore in esercizio. Le ispezioni e le eventuali riparazioni eseguite devono essere documentate secondo quanto indicato all'articolo 19.

3. Il responsabile, dopo la completa esecuzione dell'ispezione, deve marcare sulla targa, o sul contenitore in zona vicino alla targa, la data (mese ed anno) entro la quale il contenitore deve essere sottoposto ad ispezione successiva. La marcatura deve essere fatta con mezzi tali (adesivi o altri) da assicurare la sua leggibilità per almeno trenta mesi, e comunque fino alla data della successiva ispezione.

Art. 17

Oggetto dell'ispezione

1. Ogni ispezione tiene conto delle particolari caratteristiche del contenitore, dei suoi elementi costruttivi e del materiale impiegato, e comporta un dettagliato esame visivo almeno degli elementi seguenti:

- a) blocchi d'angolo;
- b) pavimento;
- c) longheroni superiori ed inferiori;
- d) supporti del pavimento;
- e) telai di estremità;
- f) chiavistelleria;
- g) tetto;
- h) pareti laterali e di estremità;
- i) collegamenti delle strutture portanti;
- l) targa di approvazione ai fini della sicurezza.

Per tali elementi viene controllato lo stato delle saldature, delle rivettature o altri tipi di collegamento e rilevata l'eventuale presenza di danni meccanici o di corrosione.

2. Particolare cura deve essere posta nell'individuare danni relativi agli elementi portanti della struttura, quali sensibili deformazioni, lesioni, presenza di saldature aggiuntive.

3. Le ispezioni sono condotte applicando criteri di accettabilità che risultano conformi alla buona pratica, allo scopo di poter valutare, per ciascun difetto riscontrato, i limiti oltre i quali è necessario intervenire con riparazioni.

Art. 18

Criteri di ispezione diversi

1. Con domanda rivolta ad uno degli enti tecnici previsti, il proprietario ha facoltà di proporre criteri diversi da quelli riportati al precedente articolo 17, motivandone le ragioni in rapporto allo specifico tipo di contenitore, ovvero alle particolari condizioni operative di utilizzo del contenitore stesso.

2. L'ente tecnico, dopo l'esame della documentazione e udito il parere della commissione mista consultiva, di cui all'articolo 4, notifica l'approvazione o la mancata approvazione del criterio proposto.

Art. 19

Documentazione relativa alle ispezioni e riparazioni

1. Tutte le ispezioni sono documentate da rapporti di visita che sono conservati, almeno fino alla data della successiva ispezione, in una sede del proprietario in Italia e restano disponibili per l'esame da parte dell'ente tecnico, qualora questi ne faccia richiesta.

2. Il rapporto contiene almeno le seguenti informazioni:

- a) nome e indirizzo del proprietario;
- b) numero di identificazione del contenitore (riga 3 della targa);
- c) data e luogo dell'ispezione e data entro la quale il contenitore deve essere sottoposto all'ispezione successiva;
- d) eventuali riparazioni eseguite e loro descrizione;
- e) identificazione della persona o persone dell'ente tecnico che ha eseguito la ispezione;

- f) esito dell'ispezione e, in caso di esito positivo della stessa, dichiarazione che il contenitore si trovi in condizioni di sicurezza ai fini dell'esercizio;
- g) firma dell'incaricato o degli incaricati dell'ispezione.

Titolo IV CONTROLLI

Art. 20

Tipi di controllo effettuati dalle autorità addette ai controlli

1. Le autorità addette ai controlli accertano che:

- a) sul contenitore è affissa la targa di approvazione ai fini della sicurezza con i dati richiesti e con la data di esecuzione della prossima ispezione non scaduta;
- b) il contenitore non presenta danni tali da poter creare un rischio per la sicurezza.

Art. 21

Provvedimenti per contenitore con targa di approvazione incompleta o senza targa

1. Il contenitore è fermato ed il suo utilizzo non è permesso sino al momento in cui il proprietario non ha provveduto all'apposizione su di esso della targa secondo le modalità previste dal presente regolamento. Qualora però il proprietario dimostri che il contenitore è stato approvato in conformità alla Convenzione, le autorità addette al controllo possono permettere che il contenitore proceda fino a destinazione per lo scarico. Il suo utilizzo non è comunque ulteriormente permesso sino alla sua regolarizzazione.

Art. 22

Provvedimenti per contenitore con la data di ispezione scaduta

1. Il contenitore è fermato sino a che il proprietario non ha provveduto all'esecuzione della visita; tuttavia le autorità addette al controllo, qualora il contenitore sia in buone condizioni, possono permettere che il contenitore proceda fino a destinazione per lo scarico.

2. Il riutilizzo del contenitore non è comunque ulteriormente permesso fino all'esecuzione, con esito positivo, dell'ispezione dovuta.

Art. 23

Provvedimenti per un contenitore trovato difettoso

1. Quando un contenitore è trovato dalle autorità addette al controllo, in condizioni tali da poter creare un rischio per la sicurezza, è fermato.

2. Tuttavia, le autorità addette al controllo ne possono permettere il trasporto alle condizioni di sicurezza che ritengono più idonee al fine di consentirne la riparazione, o destinarlo allo scarico o trasportarlo fino ad un luogo in cui può essere ripristinato.

3. Il riutilizzo del contenitore non è comunque ulteriormente permesso sino al suo ripristino in condizioni di sicurezza.

Art. 24

Procedure relative al fermo dei contenitori

1. Ogni ordine di fermo è immediatamente notificato per iscritto al responsabile della spedizione o della ricezione e possibilmente, al proprietario del contenitore. La notifica deve riportare l'identificazione del contenitore e le condizioni che ne hanno decretato il fermo.

2. L'ordine di fermo rimane valido fino a quando non sono cessate le cause che hanno provocato il fermo stesso e ne è data opportuna comunicazione alle autorità addette al controllo che hanno emesso l'ordine di fermo.

3. Se un contenitore approvato è soggetto a fermo a causa di un difetto che si può ritenere esistente all'atto della sua approvazione, le autorità addette al controllo ne

informeranno, inoltre, l'Amministrazione; nel caso in cui il contenitore fermato risulti approvato da una Amministrazione estera, quest'ultima è debitamente informata secondo quanto previsto all'articolo VI, comma 2, della Convenzione.

4. Il proprietario di un contenitore sottoposto a fermo emesso dalle autorità addette al controllo, può proporre ricorso all'Amministrazione, che può confermare o revocare l'ordine di fermo, riservandosi la facoltà di richiedere una ispezione eseguita da uno degli enti tecnici previsti dal regolamento.

Titolo V TARIFFE PER LE OPERAZIONI

Art. 25 *Tariffe*

1. I diritti dovuti dagli interessati per le prestazioni ed i servizi richiesti alla Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione e le relative imposte di bollo inerenti alle domande ed ai documenti da presentare sono regolati in conformità all'articolo 405 del regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, come modificato dall'articolo 227 con decreto del Presidente della Repubblica 16 settembre 1996, n. 610.

2. Per le operazioni di cui al comma 1, che, a richiesta degli interessati, vengono effettuate presso la loro sede, sono altresì a carico degli stessi le spese per indennità di missione da corrispondere al personale operatore dell'Amministrazione dello Stato, in applicazione della legge 1 dicembre 1986, n. 870.

3. Per le operazioni per le quali viene richiesto l'intervento del Registro italiano navale o delle Ferrovie dello Stato, Società di trasporti e servizi per azioni, valgono le tariffe per gli stessi in vigore.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 4 giugno 1997

SCALFARO

PRODI, *Presidente del Consiglio dei Ministri*
BURLANDO, *Ministro dei trasporti e della navigazione*
DINI, *Ministro degli affari esteri*

Visto, *il Guardasigilli: Flick*
Registrato alla Corte dei conti il 16 dicembre 1997
Atti di Governo, registro n. 111, foglio n. 20

**NORME RELATIVE ALLA PROVA, ALL'ISPEZIONE
E ALLA MANUTENZIONE DEI CONTENITORI**

*CAPITOLO I
NORME*

COMUNI A TUTTI I SISTEMI DI APPROVAZIONE

Norma 1

Targa di approvazione ai fini della sicurezza

1. a) Una targa di approvazione ai fini della sicurezza, conforme all'Allegato IV, deve essere fissata stabilmente su ogni contenitore approvato, in un punto in cui risulti ben visibile, adiacente a qualsiasi altra targa di approvazione rilasciata ai fini ufficiali, ed in posizione tale da non poter essere facilmente danneggiata.
- b) Le indicazioni della massa lorda massima che figurano su un contenitore devono corrispondere alle indicazioni, relative alla massa stessa, che figurano sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza.
- c) Il proprietario del contenitore deve provvedere alla rimozione della targa di approvazione ai fini della sicurezza fissati sul contenitore se:
- (I) il contenitore è stato modificato in maniera tale da rendere nulla l'approvazione originale e i dati riportati sulla targa di approvazione medesima, oppure
 - (II) il contenitore è stato rimosso dal servizio e non è stato sottoposto a manutenzione secondo quanto prescritto dalla Convenzione, oppure
 - (III) l'approvazione è stata revocata dall'Amministrazione.

2. a) La targa deve contenere le seguenti indicazioni, redatte almeno in lingua inglese o francese:

"Approvazione CSC ai fini della sicurezza"

Paese che ha concesso l'approvazione e gli estremi della stessa

Data di costruzione (mese ed anno)

Numero di identificazione del costruttore del contenitore, o, se esistono contenitori per i quali tale numero è sconosciuto. Il numero assegnato dall'Amministrazione

Massima massa lorda operativa (chilogrammi e libbre inglesi)

Carico ammissibile di impilaggio con accelerazione di 1,8 g (chilogrammi e libbre inglesi) Valore del carico per la prova di rigidità trasversale (chilogrammi e libbre inglesi)

- b) Uno spazio libero dovrebbe essere riservato sulla targa per l'inserimento dei valori (fattori) relativi alla resistenza delle pareti di estremità e/o delle pareti laterali, conformemente al comma 3 della presente norma, nonché alle prove 6 e 7 dell'Allegato II. Dovrebbe essere anche riservato uno spazio libero sulla targa per indicarvi la data (mese ed anno) del primo esame di manutenzione ed eventualmente dei successivi.

3. Quando l'Amministrazione ritiene che un contenitore nuovo è conforme sul piano della sicurezza alle disposizioni della presente Convenzione e che il fattore di resistenza delle pareti di estremità o delle pareti laterali o di entrambe è stato progettato superiore o inferiore a quello prescritto dall'Allegato II, tale fattore deve essere indicato sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza.

4. La presenza della targa di approvazione ai fini della sicurezza non dispensa dall'obbligo di apporre le etichette o le indicazioni che possano essere prescritte da altri Regolamenti in vigore.

Norma 2

Manutenzione ed esame

1. Spetta al proprietario del contenitore di mantenerlo in uno stato soddisfacente dal punto di vista della sicurezza.

2. a) Il proprietario d'un contenitore approvato deve esaminare o far esaminare il contenitore conformemente alla procedura prescritta o approvata dalla Parte Contraente interessata, ad intervalli compatibili con le condizioni di impiego.
- b) La data (mese ed anno) entro la quale il contenitore deve essere esaminato per la prima volta, deve essere indicata sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza.
- c) La data (mese ed anno), anteriormente alla quale il contenitore dovrà essere oggetto di un nuovo esame, deve essere indicata chiaramente sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza o il più vicino possibile a tale targa ed in modo che sia accettabile per la Parte Contraente che ha prescritto od approvato la particolare procedura di esame.
- d) L'intervallo tra la data di costruzione e la data del primo esame non deve superare i cinque anni. Il successivo esame dei contenitori nuovi ed il riesame dei contenitori esistenti devono essere effettuati ad intervalli non superiori ai 30 mesi. Tutti gli esami devono determinare se il contenitore ha dei difetti che possano presentare un pericolo per chiunque.

3. a) A titolo di variante delle disposizioni del comma 2, la Parte Contraente interessata può approvare un programma di esami continui, se essa ha acquisito la convinzione, sulla base delle prove presentate dal proprietario, che un tale programma permetterà di assicurare un livello di sicurezza che non sia inferiore a quello previsto al comma 2 sopraindicato.
- b) Al fine di indicare che il contenitore è utilizzato nel quadro di un programma di esami continui, un marchio indicante la sigla "ACEP" e il nome della Parte contraente che ha approvato il programma deve essere apposto sul contenitore o sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza, o il più vicino possibile a questa targa.
- c) Tutti gli esami nel quadro di un tale programma devono determinare se il contenitore presenta difetti che possono arrecare danno a chicchessia. Questi esami devono essere effettuati ogni volta che il contenitore è oggetto di riparazioni importanti o d'una rimessa a nuovo e all'inizio o alla fine dei periodi di nolo; essi devono, in ogni caso, essere effettuati almeno ogni 30 mesi.

4. Ai fini della presente norma per "Parte Contraente interessata" si intende la Parte Contraente sul territorio della quale il proprietario ha il proprio domicilio o la sede principale. Comunque, se il proprietario ha il suo domicilio o la sua sede principale in un paese di cui il governo non ha ancora adottato disposizioni intese a prescrivere o approvare un sistema di esame, esso può, finché non siano state adottate tali disposizioni, utilizzare la procedura prescritta o approvata dall'Amministrazione di una Parte Contraente che sia disposta ad agire come Parte Contraente interessata. Il proprietario deve soddisfare alle condizioni che regolano l'impiego delle procedure di tale natura, fissate dall'Amministrazione in questione.

CAPITOLO II
NORME
RELATIVE ALL'APPROVAZIONE DEI CONTENITORI
NUOVI PER TIPO DI COSTRUZIONE

Norma 3

Approvazione di contenitori nuovi

Per poter essere approvato ai fini della sicurezza in base alla presente Convenzione, ogni contenitore nuovo deve essere conforme alle norme enunciate nell'Allegato II.

Norma 4

Approvazione per tipo di costruzione

Nel caso di contenitori che siano stati oggetto di una richiesta di approvazione,

l'Amministrazione esamina i progetti ed effettua prove su un contenitore prototipo, per accertarsi che il contenitore è conforme alle norme enunciate nell'Allegato II. Allorché essa se ne sia accertata, notifica per iscritto al richiedente che il contenitore è conforme alle norme della presente Convenzione e tale notifica autorizza il costruttore ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza su tutti i contenitori della stessa serie.

Norma 5

Condizioni per l'approvazione per tipo di costruzione

1. Quando i contenitori devono essere costruiti in serie, la richiesta di approvazione per tipo di costruzione deve essere indirizzata ad un'Amministrazione, accompagnata da disegni e da specifiche di progetto relative al tipo di contenitore che deve essere oggetto dell'approvazione, nonché da tutte le altre informazioni che l'Amministrazione può richiedere.

2. Il richiedente deve indicare i marchi di identificazione che saranno assegnati dal costruttore al tipo di contenitore che è oggetto della richiesta.

3. La richiesta deve inoltre essere accompagnata da una dichiarazione del costruttore con la quale egli si impegna a:

- a) mettere a disposizione dell'Amministrazione ogni contenitore del tipo di costruzione in questione che questa possa voler esaminare;
- b) informare l'Amministrazione di ogni modifica relativa al progetto o alle specifiche del contenitore e ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza solo dopo averne ricevuto il consenso;
- c) apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza su ciascuno dei contenitori delle serie approvate e su nessun altro;
- d) conservare la lista dei contenitori costruiti conformemente al tipo di costruzione approvato. Su tale lista devono essere indicati almeno i numeri di identificazione attribuiti dal costruttore ai contenitori, nonché le date di consegna dei contenitori ed i nomi e gli indirizzi delle persone alle quali detti contenitori sono stati consegnati.

4. L'approvazione può essere accordata dall'Amministrazione ai contenitori che costituiscono una versione modificata di un tipo di costruzione approvato se questa ritiene che le modifiche apportate non abbiano effetti sulla validità delle prove effettuate nel corso dell'approvazione per tipo di costruzione.

5. L'Amministrazione concederà ad un costruttore l'autorizzazione ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza basandosi sull'approvazione di un tipo di costruzione solo quando si sarà accertata che il costruttore ha instaurato un sistema di controllo della produzione che permetta di garantire che i contenitori da lui costruiti saranno conformi al prototipo approvato.

Norma 6

Controllo di produzione

Per assicurarsi che tutti i contenitori della stessa serie sono costruiti conformemente al tipo di costruzione approvato, l'Amministrazione deve sottoporre a controllo o a prove il numero dei contenitori che essa ritiene necessari ad ogni fase della produzione della serie in questione.

Norma 7

Notifica indirizzata all'Amministrazione

Il costruttore deve informare l'Amministrazione prima che inizi la produzione di ogni nuova serie di contenitori che deve essere costruita conformemente ad un tipo di costruzione approvato.

CAPITOLO III

NORME

RELATIVE ALL'APPROVAZIONE DEI CONTENITORI NUOVI IN UNICO ESEMPLARE

Norma 8

Approvazione dei contenitori in unico esemplare

1. L'Amministrazione, dopo aver proceduto al controllo ed alle prove, può rilasciare l'approvazione del contenitore in unico esemplare quando ritiene che il contenitore è conforme alle norme della presente Convenzione; quando l'Amministrazione ritiene che tale sia il caso, questa notifica il rilascio dell'approvazione per iscritto al richiedente; tale notifica autorizza quest'ultimo ad apporre sul contenitore la targa di approvazione ai fini della sicurezza.

CAPITOLO IV

NORME

RELATIVE ALL'APPROVAZIONE DEI CONTENITORI ESISTENTI E DEI CONTENITORI NUOVI CHE NON SIANO STATI APPROVATI AL MOMENTO DELLA COSTRUZIONE

Norma 9

Approvazione dei contenitori esistenti

1. Se, nei cinque anni che seguono la data di entrata in vigore della presente Convenzione, il proprietario di un contenitore esistente fornisce ad un'Amministrazione le seguenti informazioni:

- a) data e luogo di costruzione;
- b) numero di identificazione attribuito dal costruttore al contenitore, ove tale numero esiste;
- c) massima massa lorda operativa;
- d) I) prova che un contenitore di questo tipo è stato utilizzato in condizioni di sicurezza per i trasporti marittimi e/o terrestri nel corso di un periodo di almeno due anni, o
II) prova ritenuta soddisfacente dell'Amministrazione che il contenitore è stato fabbricato conformemente ad un tipo di costruzione sottoposto a prova e trovato conforme alle condizioni tecniche enunciate nell'Allegato II ad eccezione delle condizioni tecniche relative alle prove di resistenza delle pareti di estremità o laterali o
III) prova che il contenitore è stato fabbricato conformemente alle norme che siano ritenute, a giudizio dell'Amministrazione, equivalenti alle condizioni tecniche enunciate all'Allegato II ad eccezione delle condizioni tecniche relative alle prove di resistenza delle pareti di estremità e laterali;
- e) carico di impilaggio ammissibile, con 1,8 g (chilogrammi e libbre inglesi); e
- f) altre indicazioni richieste sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza;

l'Amministrazione, previe ispezioni, comunica per iscritto al proprietario se viene concessa l'approvazione; in caso affermativo, tale notifica autorizza il proprietario ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza dopo che sarà stato effettuato un esame del contenitore in questione conformemente alla Norma n. 2. L'esame del contenitore in questione e l'apposizione della effettuati al più tardi il 1 gennaio 1985.

2. I contenitori esistenti che non siano conformi alle prescrizioni previste per poter essere approvati in virtù del comma 1 della presente norma, possono essere presentati ai fini dell'approvazione applicando le disposizioni contenute nel capitolo II o nel capitolo III del presente Allegato. Le disposizioni contenute nell'Allegato II relative alle prove di resistenza della pareti di estremità e/o laterali non sono applicabili a tali disposizioni contenute nell'Allegato II relative alle prove di resistenza delle pareti di estremità e/o laterali non sono applicabili a tali contenitori. L'Amministrazione può, ove acquisisca la convinzione che tali contenitori sono stati regolarmente in servizio, rinunciare, nella misura in cui essa lo ritenga opportuno, ad alcune richieste concernenti la presentazione di disegni ed alle prove, fatta eccezione per le prove di sollevamento e di resistenza del fondo.

Norma 10

Approvazione dei contenitori nuovi che non siano stati approvati al momento della costruzione

Se, il 6 settembre 1982, o prima di tale data, il proprietario di un contenitore nuovo che non sia stato approvato al momento della costruzione, presenta le seguenti indicazioni ad un'Amministrazione:

- a) data e luogo di costruzione;
- b) numero di identificazione attribuito dal costruttore al contenitore, se questo numero esiste;
- c) massima massa lorda operativa;
- d) prova giudicata soddisfacente dall'Amministrazione che il contenitore è stato fabbricato secondo un modello che sia stato collaudato e provato conforme alle condizioni tecniche di cui all'Allegato II;
- e) carico ammissibile di impilaggio per 1,8 g (kg e lb); e
- f) altre indicazioni richieste sulla targa di approvazione ai fini della sicurezza; l'Amministrazione, dopo l'ispezione, può approvare il contenitore, nonostante le disposizioni del Capitolo II.

Allorché l'approvazione è concessa, essa la notifica per iscritto al proprietario e tale notifica autorizza quest'ultimo ad apporre la targa di approvazione ai fini della sicurezza, dopo che un esame del contenitore in questione sia stato effettuato conformemente alla norma 2. L'esame del contenitore in questione e l'apposizione della targa di approvazione ai fini della sicurezza devono essere effettuati al più tardi il 1 gennaio 1985.

CAPITOLO V

NORME

PER L'APPROVAZIONE DI CONTENITORI MODIFICATI

Norma 11

Approvazione di contenitori modificati

Il proprietario di un contenitore approvato che è stato modificato in modo tale da presentare cambiamenti strutturali deve notificarlo all'Amministrazione o ad un organismo approvato debitamente autorizzato per tali cambiamenti. L'Amministrazione o l'organismo autorizzato può chiedere una nuova verifica del contenitore modificato prima di rilasciarne la nuova certificazione.

*Allegato 2 al D.P.R. 4.6.1997, n. 448
(previsto all'Articolo 9, comma 1.)*

NORME

DI COSTRUZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA E PROVE

Introduzione

1. Le disposizioni del presente Allegato presuppongono che in nessuna fase dell'utilizzazione dei contenitori, gli sforzi dovuti ai movimenti, alla posizione, all'impilaggio, ed alla massa del contenitore caricato, nonché alle forze esterne, saranno superiori alla resistenza nominale del contenitore.

Sono state tenute in particolare considerazione le seguenti ipotesi:

- a) il contenitore deve essere fissato in modo da non essere soggetto a forze superiori a quelle per le quali è stato progettato;
- b) il carico trasportato all'interno del contenitore deve essere sistemato conformemente alle pratiche raccomandate per il tipo di trasporto considerato, in modo da non esercitare sul contenitore forze superiori a quelle per le quali è stato progettato.

Costruzione

1. Deve essere ritenuto accettabile, dal punto di vista della sicurezza, ogni contenitore costruito con materiale appropriato che subisca in maniera soddisfacente le prove appresso indicate, senza presentare in seguito deformazioni permanenti od anomalie che lo rendano inadatto all'uso al quale viene destinato.

2. Devono essere verificate le dimensioni; la posizione e le tolleranze corrispondenti dei blocchi d'angolo, tenendo conto dei sistemi di sollevamento e di fissaggio con i quali questi devono essere utilizzati.

Carichi di prova e procedure di prova

Quando il modello del contenitore vi si presti, i seguenti carichi e procedure di prova saranno applicati a tutti i tipi di contenitori sottoposti alle prove:

1. SOLLEVAMENTO

Il contenitore, caricato col prescritto carico interno, viene sollevato in modo tale che non vengano applicate apprezzabili forze di accelerazione. Dopo il sollevamento, il contenitore deve restare sospeso o sostenuto per cinque minuti e, successivamente, riposato sul suolo.

A - SOLLEVAMENTO MEDIANTE BLOCCHI D'ANGOLO

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	<i>Sollevamento mediante blocchi d'angolo superiori</i>
Deve essere uniformemente distribuito, tale che la massa totale del contenitore, ivi compreso il carico di prova, sia uguale a 2R. Nel caso di un contenitore-cisterna, si applicherà un carico supplementare distribuito lungo tutta la lunghezza della cisterna, qualora la massa del carico all'interno del contenitore più la tara sia	Per i contenitori di lunghezza nominale superiore a 3000 mm (10 piedi), le forze di sollevamento devono essere applicate verticalmente su tutti e quattro i blocchi d'angolo superiori. Per i contenitori di lunghezza nominale inferiore od uguale a 3000 mm (10 piedi), le forze di sollevamento devono essere applicate verticalmente su tutti e quattro i blocchi d'angolo superiori in modo tale che ogni dispositivo di sollevamento formi un angolo di 30 gradi con la verticale.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	<i>Sollevamento mediante blocchi d'angolo inferiori:</i>
In modo da sollevare la massa totale uguale a 2R in conformità alla procedura prescritta sotto il titolo	Le forze di sollevamento devono essere applicate al contenitore in modo tale che i dispositivi di sollevamento agiscano solo sui blocchi d'angolo inferiori. Le forze di sollevamento devono essere applicate con i seguenti angoli rispetto all'orizzontale: <ul style="list-style-type: none">- 30 gradi per i contenitori di lunghezza nominale uguale o superiore a 12.000 mm (40 piedi);- 37 gradi per i contenitori di lunghezza nominale uguale o superiore a 9.000 mm

	<p>(30 piedi), ma inferiore a 12.000 mm (40 piedi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 45 gradi per i contenitori di lunghezza nominale uguale o superiore a 6.000 mm (20 piedi), ma inferiore a 9.000 mm (30 piedi); - 60 gradi per i contenitori di lunghezza nominale inferiore a 6.000 mm (20 piedi)
--	---

B - SOLLEVAMENTO MEDIANTE METODI CHE RICHIEDONO L'USO DI ALTRI DISPOSITIVI

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore</i>	<i>1 - Sollevamento dalle tasche per forche:</i>
Deve essere uniformemente distribuito, tale che la massa totale del contenitore, ivi compreso il carico di prova, sia uguale a 1,25R. Nel caso di un contenitore-cisterna, si applicherà un carico supplementare distribuito lungo tutta la lunghezza della cisterna, qualora la massa del carico all'interno del contenitore più la tara sia inferiore a 1.25 R.	Il contenitore deve essere sistemato su barre collocate in uno stesso piano orizzontale, essendo ciascuna barra centrata entro la rispettiva tasca usata per il sollevamento del contenitore carico. Le barre devono avere la stessa larghezza delle forche che si intendono usare per la movimentazione e devono estendersi all'interno delle tasche suddette per una lunghezza pari almeno al 75% della profondità delle tasche stesse.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	<i>II - Sollevamento mediante blocchi d'angolo superiori:</i>
In modo da sollevare la massa totale uguale a 1,25 R conformemente alla procedura prescritta sotto il titolo PROCEDURA DI PROVA.	Il contenitore deve essere posto su supporti giacenti in uno stesso piano orizzontale, ciascuno in corrispondenza della rispettiva portata per bilancino a braccia. Questi supporti devono avere le stesse dimensioni dell'area di sollevamento dei bilancini a braccia che si intendono usare.

III Altri metodi:

Quando i contenitori sono stati progettati per essere sollevati, allorché carichi, mediante altri sistemi di sollevamento che non siano quelli indicati con A - o B -, I e II, essi devono essere parimenti sottoposti a prova con carico interno e forze applicate all'esterno corrispondenti alle condizioni di riaccelerazione che sono propri di tali metodi.

2. IMPILAGGIO

1. Per quelle condizioni di trasporto internazionale in cui la massima accelerazione verticale differisce sensibilmente da 1,8 g, se il contenitore è effettivamente limitato a tali condizioni di trasporto, il carico di impilaggio può essere variato in rapporto alle effettive accelerazioni.

2. Al contenitore che ha superato questa prova può essere assegnato il carico statico ammissibile di impilaggio che deve essere indicato sulla "Targa di approvazione ai fini della sicurezza" in corrispondenza della voce "CARICO DI IMPILAGGIO AMMISSIBILE PER 1,8 g - In chilogrammi e libbre inglesi -".

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
Deve essere uniformemente distribuito e la massa totale del contenitore, e del carico di prova, deve essere uguale a 1,8 R. I contenitori-cisterna possono essere verificati nella condizione di tara.	Il contenitore con il prescritto carico interno, deve essere sistemato su quattro supporti livellati poggianti su una superficie rigida orizzontale, ciascuno sotto un blocco d'angolo inferiore o struttura d'angolo equivalente. I supporti devono essere centrati sotto i blocchi d'angolo e devono avere approssimativamente la stessa superficie di questi.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
In modo da sottoporre ciascuno dei quattro blocchi d'angolo superiori ad una forza verticale verso il basso uguale a 0,25 x 1,8 x carico statico di impilaggio ammissibile.	Ciascuna forza applicata all'esterno deve essere applicata a ciascun blocco d'angolo con l'intermediario di un corrispondente blocco d'angolo di prova, o con l'intermediario di una piastra avente la stessa superficie. Il blocco d'angolo di prova, o la piastra, deve essere spostato, rispetto al blocco d'angolo superiore del contenitore, di 25 mm (1 pollice e mezzo), in senso laterale, e 38 mm (1 pollice e mezzo), in senso longitudinale.

3. APPLICAZIONE DI CARICHI CONCENTRATI

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
=====> sul tetto <=====	
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
Nessuno.	
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
Deve essere applicato un carico concentrato pari a 300 kg (660 libbre) uniformemente distribuito su una superficie di 600 mm x 300 mm (24 pollici x 12 pollici).	Le forze all'esterno devono essere applicate verticalmente verso il basso alla superficie esterna della parte meno resistente del tetto del contenitore.
=====> sul fondo <=====	
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
Due carichi concentrati, ciascuno pari a 2.730 kg (6000 libbre) e ciascuno gravante sul pavimento del contenitore su un'area di contatto di 142 cm ² (22 pollici quadrati).	La prova deve essere eseguita con il contenitore poggiate con i blocchi d'angolo inferiori su quattro supporti livellati in modo che la struttura della base del contenitore sia libera di flettersi. Un'apparecchiatura di prova deve essere caricata con una massa pari a 5.460 kg (12.000 libbre) e cioè 2.730 kg (6.000 libbre) su ciascuna delle due superfici aventi quando caricate, un'area totale di contatto di 284 cm ² (44 pollici quadrati), cioè 142 cm ² (22

	pollici quadrati) su ciascuna superficie. Ciascuna di queste deve avere una larghezza pari a 180 mm (7 pollici) e la distanza fra i centri delle superfici deve essere pari a 760 mm (30 pollici). Tale
<i>Forze applicate all'esterno:</i> Nessuna.	apparecchiatura di prova deve essere fatta scorrere sull'intera superficie del pavimento del contenitore.

4. VERIFICA DELLA RIGIDITA' TRASVERSALE

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
Nessuno.	Il contenitore scarico deve essere sistemato su quattro supporti livellati, uno sotto ciascun blocco d'angolo inferiore, e deve essere assicurato contro i movimenti laterali e verticali per mezzo di ancoraggi disposti in modo che il riscontro laterale sia sostenuto soltanto dai blocchi d'angolo inferiori diagonalmente opposti a quelli cui sono applicate le forze.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
In modo da esercitare una spinta laterale sulle strutture di estremità del contenitore. Le forze devono essere uguali a quelle per le quali il contenitore è stato progettato.	Le forze applicate all'esterno devono essere applicate separatamente o simultaneamente a ciascun blocco su un lato del contenitore, su linee parallele sia alla base che ai piani piani passanti per le estremità del contenitore. Le forze devono essere applicate prima verso i blocchi d'angolo superiori e poi nel senso opposto. Nel caso di contenitori aventi estremità simmetriche rispetto all'asse verticale la prova può essere effettuata su un solo lato; nel caso invece di contenitori con estremità asimmetriche la prova va eseguita su entrambi i lati.

5. VERIFICA DEL BLOCCAGGIO LONGITUDINALE

PROVA STATICA

All'atto della progettazione e costruzione dei contenitori deve essere tenuto presente che i contenitori, quando sono trasportati secondo le varie modalità di trasporto terrestre, possono subire accelerazioni pari a 2 g applicate orizzontalmente in direzione longitudinale.

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
Un carico uniformemente distribuito, tale che la massa totale del contenitore e' del carico di prova operativa o R. Nel caso di un contenitore-cisterna, si applicherà un carico supplementare, qualora la massa del carico all'interno del contenitore più la tara sia inferiore alla massa massima lorda operativa R.	Il contenitore, avente il carico interno prescritto, deve essere bloccato longitudinalmente fissando i due blocchi d'angolo superiori, o strutture d'angolo equivalenti, di una estremità ad adeguati punti di ancoraggio.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
In modo da sottoporre ciascun lato del contenitore a forze longitudinali di compressione e di trazione pari a R, e cioè una forza totale pari a 2 R sulla base del contenitore nel suo insieme	Le forze applicate all'esterno devono essere applicate prima verso i punti di ancoraggio poi nel senso opposto. La prova deve essere effettuata su ciascun lato del contenitore.

6. VERIFICA DELLE PARETI DI ESTREMITA'

Le pareti di estremità devono essere in grado di sopportare un carico non inferiore a 0,4 volte il massimo carico utile ammissibile. Tuttavia, se le pareti di estremità sono progettate per sopportare un carico minore o maggiore di 0,4 volte il massimo carico utile ammissibile, tale fattore di resistenza deve essere indicata sulla "Targa di approvazione ai fini della sicurezza", in conformità alla norma 1 dell'Allegato I.

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
In modo da sottoporre l'interno di una parete di estremità ad un carico uniformemente distribuito pari a 0,4 P, ovvero quel carico per cui il contenitore può essere stato progettato.	Il carico all'interno del contenitore prescritto deve essere applicato in modo da provare entrambe le estremità del contenitore, salvo il caso in cui esse siano identiche, per cui la prova può essere effettuata solo su una di esse. Le pareti di estremità dei contenitori, che hanno lati aperti o porte laterali devono essere provate separatamente. Quando le estremità sono provate separatamente, le reazioni alle forze applicate alle pareti di estremità devono essere limitate alla struttura della base del contenitore.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
Nessuna.	

7. VERIFICA DELLE PARETI LATERALI

Le pareti laterali devono essere in grado di sopportare un carico non inferiore a 0,6 volte il massimo carico utile ammissibile. Tuttavia, se le pareti di estremità sono progettate per sopportare un carico minore o maggiore di 0,6 volte il massimo carico utile ammissibile, tale fattore di resistenza deve essere indicata sulla "Targa di approvazione ai fini della sicurezza", in conformità alla norma 1 dell'Allegato I.

CARICHI DI PROVA E FORZE APPLICATE	PROCEDURE DI PROVA
<i>Carico all'interno del contenitore:</i>	
In modo da sottoporre l'interno di una parete laterale ad un carico uniformemente distribuito pari a 0,6 P, ovvero, quel carico per cui il contenitore e' stato progettato.	Il carico all'interno del contenitore prescritto deve essere applicato come segue. Entrambi i lati del contenitore devono essere provati salvo il caso in cui essi siano identici, per cui la prova può essere effettuata solo su di un lato. Le pareti laterali devono essere provate separatamente e le reazioni al carico interno devono essere limitate ai blocchi d'angolo. I contenitori a tetto aperto devono essere provati nelle condizioni di esercizio per cui sono stati progettati, per esempio con le strutture amovibili del tetto nella loro posizione.
<i>Forze applicate all'esterno:</i>	
Nessuna.	

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE ED AUTORIZZAZIONE

ALL'APPLICAZIONE DELLA TARGA DI APPROVAZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA SUI
CONTENITORI A NORMA DELLA CONVENZIONE INTERNAZIONALE CSC -
CON ALLEGATI - APPROVATA CON LEGGE 3 FEBBRAIO 1979 N. 67

VISTA L'APPROVAZIONE

DEL PROTOTIPO DELLA SERIE DAL N. _____ AL N. _____ IN DATA _____ DEL SINGOLO
CONTENITORE N. _____ IN DATA _____

SI AUTORIZZA

IL COSTRUTTORE _____
IL PROPRIETARIO _____

AD APPORRE SU __ CONTENITOR__ DI SEGUITO IDENTIFICAT __ :

_____ DA _____ A _____
CODICE PROPRIETARIO NUMERO DI SERIE

E/O

_____ DA _____ A _____
CODICE PROPRIETARIO NUMERO DI SERIE

LA TARGA DI APPROVAZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA RIPORTANTE I DATI SEGUENTI

- 1 - ESTREMI DI APPROVAZIONE - * | * sigla dell'Ente tecnico * numero dell'approvazione *
- 2 - DATA DI COSTRUZIONE - _____ - _____ (mese - anno)
- 3 - N. DI IDENTIFICAZIONE ASSEGNATO DAL COSTRUTTORE: _____
- *in mancanza* : NUMERO D'UFFICIO _____
- *ovvero* : CODICE DEL PROPRIETARIO E NUMERO DI SERIE _____
- 4 - MASSA MASSIMA LORDA - _____ kg - _____ lb
- 5 - CARICO AMMISSIBILE DI IMPILAGGIO - _____ kg - _____ lb
- 6 - CARICO UTILIZZATO PER LA PROVA DI RIGIDITA' - _____ kg - _____ lb
- 7 - *FATTORE DI RESISTENZA DELLE PARETI DI ESTREMITA'* - _____ - *da indicarsi solo se diverso da 0,4*
- 8 - *FATTORE DI RESISTENZA DELLE PARETI LATERALI* - _____ - *da indicarsi solo se diverso da 0,6*
- 9 - DATA PRIMA ISPEZIONE - _____ - _____ - *per contenitore nuovo*
DATA SUCCESSIVA ISPEZIONE - _____ - _____ - *per contenitore esistente*

COPIA CONFORME DELLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE DEVE ESSERE CONSERVATA
DAL PROPRIETARIO PER CIASCUN CONTENITORE DELLA SERIE APPROVATA

TARGA DI APPROVAZIONE

La targa di approvazione ai fini della sicurezza deve essere conforme al presente modello.

Essa deve essere di forma rettangolare, fissata stabilmente al contenitore, resistente alla corrosione ed all'incendio, ed avere dimensioni non inferiori a 200 mm per 100 mm.

Su di essa devono essere impresse, incise od in rilievo o comunque indicate in modo da essere leggibili in permanenza, le parole "**Approvazione CSC ai fini della sicurezza**" in caratteri di almeno 8 mm di altezza; tutte le altre lettere e cifre devono avere almeno 5 mm di altezza.

≥ 200 mm

APPROVAZIONE CSC AI FINI DELLA SICUREZZA

1. * 1 * sigla dell'Ente tecnico * numero di approvazione *

2. DATA DI COSTRUZIONE _____

3. NUMERO DI IDENTIFICAZIONE _____

4. MASSIMA MASSA LORDA _____ kg - _____ lb

5. CARICO AMMISSIBILE DI IMPILAGGIO - con accelerazione di 1,8 g - :
_____ kg - _____ lb

6. CARICO UTILIZZATO PER LA PROVA DI RIGIDITÀ: _____ kg - _____ lb

7. _____

8. _____

9. _____

LEGENDA

- riga 1. vedi articolo 13 del Regolamento
- riga 2. data (mese ed anno) di costruzione.
- riga 3. numero di identificazione del contenitore assegnato dal costruttore
In luogo di tale numero può essere riportato il "codice ed il numero di serie assegnati dal proprietario". Nel caso in cui per i contenitori nuovi venga indicato il codice ed il numero di serie assegnati dal proprietario, sarà cura del proprietario conservare, per tali contenitori, un registro da cui risulti la corrispondenza tra il proprio numero di serie e quello assegnato dal costruttore.
- riga 4. massima massa lorda
Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.
- riga 5. valore del carico di impilaggio ammissibile - con accelerazione pari a 1,8 g -
Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.
- riga 6. valore del carico per la prova di rigidità trasversale.
Detto valore deve essere espresso in chilogrammi ed in libbre inglesi.
- riga 7. valore del carico usato per le prove di resistenza delle pareti di estremità.
Detto valore deve essere espresso nei casi previsti dall'Allegato II al presente Regolamento.
- riga 8. valore del carico usato per le prove di resistenza delle pareti laterali
Detto valore deve essere espresso nei casi previsti dall'Allegato II al presente Regolamento.
- riga 9. data (mese ed anno) della prima ispezione - per i contenitori nuovi -
ovvero
data (mese ed anno) della prossima ispezione - per i contenitori esistenti -
Tali date potranno essere anche indicate, anziché sulla targa, sul contenitore, in posizione prossima alla targa stessa.