

Archivio inPratica

322 - CISTERNE PER TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE AD ESCLUSIONE DI GAS (CLASSE 2)

Danieli ing. Roberto - dirigente DTT - direttore UMC

Biagetti ing. Emanuele - funzionario tecnico DTT

Lo scritto riflette esclusivamente le opinioni dell'Autore e non impegna in alcun modo l'Ente di cui egli sia dipendente

Sommario:

- [322.0](#) QUADRO GENERALE
- [322.1](#) APPROVAZIONE DELLE CISTERNE PER MERCI PERICOLOSE DIVERSE DALLA CLASSE 2
 - [322.1.1](#) Procedure amministrative di approvazione delle cisterne
 - [322.1.2](#) Il fascicolo della cisterna
 - [322.1.3](#) Aspetti tecnici dell'approvazione delle cisterne
- [322.2](#) APPROVAZIONE DEL VEICOLO BASE
- [322.3](#) APPROVAZIONE DEL VEICOLO CISTERNA
 - [322.3.1](#) Veicolo base nuovo e cisterna nuova
 - [322.3.2](#) Veicolo base circolante e cisterna nuova
 - [322.3.3](#) Veicolo base nuovo e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813
 - [322.3.4](#) Veicolo base circolante e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813
- [322.4](#) PARTICOLARI PRESCRIZIONI PER I VEICOLI CISTERNA
 - [322.4.1](#) Verifica di stabilità al ribaltamento del veicolo cisterna
 - [322.4.2](#) Equipaggiamento dei veicoli cisterna
- [322.5](#) IMMATRICOLAZIONE E CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI CISTERNA
 - [322.5.1](#) Circolazione dei veicoli cisterna e delle cisterne per trasporto materie pericolose escluso gas della classe 2 non rispondenti all'ADR
 - [322.5.2](#) Adempimenti per la circolazione dei veicoli cisterna per trasporto materie pericolose escluso gas della classe 2 non rispondenti all'ADR
- [322.6](#) DOCUMENTI DELLE CISTERNE PER MERCI PERICOLOSE DIVERSE DALLA CLASSE 2
 - [322.6.1](#) Cisterne non conformi al DD 24.11.2006
 - [322.6.2](#) Cisterne conformi al DD 24.11.2006
 - [322.6.3](#) Carrozzerie di tipo intercambiabile (scarrabile o smontabile)
- [322.7](#) COMPENDIO OPERATIVO
 - [322.7.1](#) Approvazione del veicolo in unico esemplare e rilascio del certificato d'approvazione (agreement) modello DTT 306
 - [322.7.2](#) Note operative del collaudo
- [322.8](#) I FAC SIMILE
 - [322.8.1](#) Libretto della cisterna adibita al trasporto di merci pericolose (modello MC 813)
 - [322.8.2](#) Esempio di targhetta posta su cisterna per trasporto di merci pericolose
 - [322.8.3](#) Certificato integrativo per trasporto di merci pericolose in colli in carrozzerie smontabili
 - [322.8.4](#) Certificato integrativo per trasporto di merci pericolose in colli in carrozzerie scarrabili
 - [322.8.5](#) Certificato di approvazione secondo l'Allegato II al DD 24.11.2006
 - [322.8.6](#) Scheda tecnica redatta secondo l'Allegato I al DD 24.11.2006
 - [322.8.7](#) Certificato d'ispezione redatto secondo l'Allegato III al DD 24.11.2006

322.0 QUADRO GENERALE

Le **cisterne destinate al trasporto delle merci pericolose** ad esclusione della classe 2 sono recipienti assimilati alle entità tecniche e pertanto soggette ad omologazione o approvazione in unico esemplare da parte del Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici in conformità alle prescrizioni degli allegati A e B della normativa ADR nonché alle norme UNI-EN a cui la normativa ADR rimanda.

I **veicoli cisterna** sono veicoli costituiti da **veicolo base** (telaio, motore, assali, sospensioni, ecc.) che deve rispettare le vigenti norme ADR, uno o più **serbatoi per trasporto di merci pericolose** installati sul veicolo base, **specifici equipaggiamenti** (estintori, pannelli ed etichette, scaletta di accesso ai dispositivi di manovra, ecc.) ed **elementi di collegamento del serbatoio o dei serbatoi** al veicolo.

L'**approvazione dei veicoli cisterna** è subordinata al rispetto di specifiche prescrizioni che riguardano le modalità di installazione del serbatoio sul veicolo, la stabilità del veicolo cisterna, la presenza e le caratteristiche dei dispositivi di protezione e antinfortunistici, ecc.

I veicoli cisterna devono essere muniti di **specifici documenti** quali il libretto della cisterna (modello MC 813) recentemente sostituito dal certificato di approvazione (DTT 306) e dal fascicolo di cisterna (v. [inPratica 322.1.2](#)). Sono previsti inoltre specifiche annotazioni riguardanti l'installazione della cisterna direttamente sulla carta di circolazione e il certificato delle prove iniziali e periodiche.

322.1 APPROVAZIONE DELLE CISTERNE PER MERCI PERICOLOSE DIVERSE DALLA CLASSE 2

Le cisterne destinate al trasporto delle merci pericolose, ad eccezione dei gas per le quali si rinvia ad altra parte (v. [inPratica 323](#)), può avvenire mediante **approvazione**:

- **del tipo**, per cisterne prodotte in serie, conformi ad un prototipo omologato;
- **in unico esemplare**, mediante accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione della cisterna singola per un unico esemplare di cisterna [\(1\)](#).

Anche i veicoli base del tipo **AT** e **FL** (v. [inPratica 329.1](#)) destinati a essere equipaggiati con cisterne sono soggetti ad approvazione ai sensi di ADR 9. L'**approvazione** dei veicoli cisterna è subordinata, tra l'altro, al rispetto di specifiche prescrizioni che riguardano le modalità di installazione del serbatoio sul veicolo, la stabilità del veicolo cisterna ⁽¹¹⁾, la presenza e le caratteristiche dei dispositivi di protezione e antinfortunistici, ecc.

L'approvazione della cisterna è competenza esclusiva dei CPA (Centri prova autoveicoli).

La cisterna approvata viene corredata del **certificato di conformità** e del **certificato di ispezione iniziale**, necessari per l'immatricolazione del veicolo su cui la cisterna è installata.

322.1.1 Procedure amministrative di approvazione delle cisterne

Le cisterne sono assimilate [\(2\)](#) alle **entità tecniche**, e pertanto ne seguono le procedure amministrative di approvazione [\(3\)](#).

Le attuali disposizioni [\(4\)](#) stabiliscono nel modo seguente le competenze degli Uffici periferici relativamente a:

- **approvazione della cisterna** è una competenza esclusiva dei **CPA** (centri prova autoveicoli del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti);
- **accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione della cisterna singola** è una competenza esclusiva dei **CPA**;
- **ispezioni iniziali e straordinarie** delle medesime cisterne sono di competenza esclusiva dei **CPA** ma il direttore della DGT (direzione generale territoriale) può demandare la effettuazione delle ispezioni iniziali agli **UMC**.

La documentazione da produrre per l'approvazione è quella prevista dal DM n. 277 e s.m.i. e dalla norma UNI EN 12972, nella edizione richiamata nel capitolo 6.8 dell'ADR [\(5\)](#).

La documentazione attestante l'approvazione del tipo di cisterna è il **certificato di approvazione** così come previsto per i sistemi e le entità tecniche dal DM n. 277/2001.

Il Centro Prova Autoveicoli, completate con esito positivo le verifiche, assegna il numero di approvazione al **tipo di cisterna** in analogia a quanto previsto per l'omologazione [\(17\)](#) con le seguenti modifiche: il primo carattere del primo campo è la lettera N; il primo carattere del secondo campo è la lettera S.

CODICE DI APPROVAZIONE DEL TIPO

1° CAMPO due caratteri NX

- 1° Cifra = "N"
- 2° Cifra = Codice ufficio emittente (M = MOT, G = C PA BO, L = CPA PE, ecc.)

2° CAMPO cinque caratteri SXXXX

- 1° Cifra = "S"
- 2° Cifra = da 1-9 Anno rilascio (2001-2009)

- 3°, 4°, 5° Cifra = OMOLOGAZIONE BASE

3° CAMPO caratteri alfanumerici per estensioni e versioni

Esempio di Codice di Approvazione del Tipo di Cisterna:

NGS7008est01

Estensione 01 dell'approvazione base 008 del 2007 del CPA di Bologna di una cisterna.

Nel caso di verifica dei requisiti di idoneità alla circolazione e di sicurezza della **singola cisterna** il numero di approvazione è composto dalla sigla EU seguita dal numero di verbale, dalla sigla del Centro prove autoveicoli, anno di rilascio e la lettera S.

CODICE DI APPROVAZIONE DELL'UNICO ESEMPLARE

I CAMPO EU

II CAMPO Numero verbale

III CAMPO Sigla Centro prove

IV CAMPO Anno rilascio + lettera "S"

All'esito dell'**approvazione**, il CPA emette il **certificato di approvazione** (redatto sulla base del modello indicativo riportato nell'allegato 2 [\(7\)](#) al decreto dirigenziale 24.11.2006) del quale fa parte la **scheda tecnica** (redatta secondo il modello indicativo riportato nell'allegato 1 [\(8\)](#) al decreto dirigenziale 24.11.2006).

La cisterna così approvata dal CPA, deve essere corredata della seguente documentazione, necessaria per l'immatricolazione del veicolo cisterna su cui la stessa è installata:

- **certificato di conformità** della cisterna al tipo omologato;
- copia del **certificato di ispezione iniziale** [\(9\)](#) (redatto secondo il modello indicativo riportato nell'Allegato 3 [\(10\)](#) al decreto dirigenziale 24.11.2006).

322.1.2 Il fascicolo della cisterna

Il **fascicolo della cisterna**, introdotto dalla norma 4.3.2.1.7 dell'ADR 2007, è un fascicolo contenente le informazioni tecniche per le **cisterne** (fisse o smontabili).

La norma ADR prevede per le cisterne per trasporto liquidi pericolosi i documenti prescritti dalla norma europea EN 12976 e, di fatto, a questa si adegua.

Il fascicolo della cisterna è costituito da:

a certificato d'approvazione del prototipo, comprendente la **scheda tecnica**, redatto sulla base dei modelli indicativi riportati negli allegati 1 e 2 al DD 24.11.2006;

b certificati delle prove iniziali e periodiche redatti sulla base dei modelli indicativi riportati nell'Allegato 3 al DD 24.11.2006.

La documentazione che va a costituire il fascicolo di cisterna secondo il punto 4.3.2.1.7 ADR 2007:

a va conservata dal proprietario ed esibita su richiesta dell'autorità competente;

b non è un documento di circolazione;

c va conservata per tutta la durata di vita della cisterna e nei 15 mesi successivi al ritiro dal servizio;

d in caso di passaggio di proprietà il fascicolo di cisterna deve essere trasferito al nuovo proprietario;

e deve essere messa a disposizione dell'esperto per i controlli secondo 6.8.2.4.5 o 6.8.3.4.16 (classe 2), ed al momento dei controlli periodici o eccezionali.

La registrazione dei certificati nel fascicolo di cisterna secondo 1.6.3.16 ADR 2007 dovrà iniziare al più tardi al primo controllo periodico.

Tuttavia, solo le cisterne per il trasporto delle materie pericolose esclusi i gas della classe 2 immesse in circolazione a partire da gennaio 2007 sono corredate del **certificato d'approvazione**, comprendente la **scheda tecnica**, oltre al **certificato di ispezione iniziale**.

Negli altri casi, la documentazione a corredo della cisterna è costituita dal **modello MC 813**, nel quale sono comunque riportanti i **dati tecnici** della cisterna (da pag. 3 a pag. 12 del modello) e la certificazione della **prova iniziale** (a pag. 13 del modello).

Ciò premesso, possono esemplificarsi i due casi seguenti, a ognuno dei quali si può far corrispondere la documentazione indicata che andrà a costituire il fascicolo della cisterna:

- **cisterna adeguata alle nuove norme - documentazione del fascicolo:**

- **certificato d'approvazione** del prototipo (o dell'esemplare unico), comprendente la **scheda tecnica**, redatto sulla base dei modelli indicativi riportati negli allegati 1 e 2 al DD 24.11.2006;
- **certificati di ispezione iniziale e periodica** redatti sulla base dei modelli indicativi riportati nell'Allegato 3 al DD 24.11.2006;



Fascicolo della cisterna adeguata alle nuove norme o rivalutata

• **cisterna non adeguata alle nuove norme - documentazione del fascicolo:**

- **libretto modello MC 813**, riportante i dati tecnici della cisterna e la certificazione della prova iniziale;
- **certificato di ispezione periodica** redatto sulla base del modello indicativo riportato nell'Allegato 3 al DD 24.11.2006;
- **esito prova annotato anche sul modello MC 813.**

FASCICOLO DELLA CISTERNA (4.3.2.1.7. ADR)

per trasporto merci pericolose esclusa classe 2 immatricolata
prima dell'entrata in vigore del DD 24.11.2006



Fascicolo della cisterna per merci pericolose esclusi i gas non adeguata alle nuove norme

322.1.3 Aspetti tecnici dell'approvazione delle cisterne

Le procedure riguardanti sotto l'aspetto tecnico l'approvazione delle cisterne, le loro modifiche o le riparazioni, fanno invece riferimento agli allegati A e B della norma ADR, cioè alle prescrizioni dell'appendice B2, Parte 6, dell'ADR, nonché alle pertinenti norme UNI EN.

L'approvazione delle cisterne viene quindi esclusivamente effettuata conformemente alle prescrizioni degli allegati A e B della normativa ADR nonché alle norme UNI-EN a cui la normativa ADR rimanda.

In particolare il capitolo 6.8 detta le "Prescrizioni relative a costruzione, equipaggiamenti, approvazione del prototipo, prove e controlli e marcatura delle cisterne fisse (veicoli cisterna) cisterne amovibili, contenitori cisterna e casse mobili cisterna, con serbatoi costruiti con materiali metallici, e dei veicoli batteria e contenitori per gas ad elementi multipli (CGEM)".

Non sono più considerate valide le precedenti norme tecniche che riguardavano la costruzione delle cisterne, la loro approvazione ed i controlli periodici introdotte dai DM 8.8.1980 e 11.8.1980. Anche se le prescrizioni per l'approvazione delle cisterne sono quelle dell'edizione vigente dell'ADR, le norme transitorie consentono generalmente l'utilizzo delle cisterne rispondenti alle prescrizioni delle precedenti edizioni (v. ADR 1.6.3.4) [\(11\)](#).

322.2 APPROVAZIONE DEL VEICOLO BASE

Il **veicolo base** (veicolo a motore o suo rimorchio incompleto cioè telaio cabinato, telaio di rimorchio, trattore per semirimorchio, ecc., e quindi senza riferimento alla particolare carrozzeria finale) destinato a costituire i veicoli più avanti elencati, da adibire al trasporto delle merci pericolose, deve essere di tipo approvato o omologato (v. [inPratica 320](#)).

Devono rispondere alle prescrizioni dell'appendice B2 ADR 9.7 i **veicoli per trasporto di merci pericolose destinati a costituire:**

- veicoli con cisterna fissa con capacità superiore a 1 m³;
- veicoli batteria, veicoli completi o completati destinati al trasporto di merci cisterne smontabili con capacità superiore a 1 m³;
- veicoli destinati al trasporto di contenitori-cisterna, cisterne mobili o CGEM di capacità superiore a 3

m³.

322.3 APPROVAZIONE DEL VEICOLO CISTERNA

I **veicoli cisterna** sono veicoli costituiti da:

- **veicolo base** propriamente detto (telaio, motore, assali, sospensioni, ecc.) che, di norma, è di tipo omologato e già predisposto per essere allestito con qualsiasi carrozzeria; il veicolo base deve rispettare le vigenti norme ADR (v. [inPratica 322.2](#));
- **uno o più serbatoi per trasporto di merci pericolose** installati in modo stabile sul veicolo base (fissati con viti e bulloni oppure con staffe e dadi alla struttura portante del veicolo base);
- **specifici equipaggiamenti** (estintori, pannelli ed etichette, scaletta di accesso ai dispositivi di manovra, ecc.);
- **elementi di collegamento del serbatoio o dei serbatoi** al veicolo base (sistema di ancoraggio del serbatoio all'autotelaio o telaio per rimorchio o semirimorchio).

In base alle attuali norme ogni veicolo cisterna di nuova immatricolazione deve essere dotato di **certificato di approvazione modello DTT 306** (v. [inPratica 329](#)) che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo.

Per le cisterne approvate in conformità alle nuove disposizioni non è più prevista l'emissione del libretto **modello MC 813**.

Sulla carta di circolazione del veicolo cisterna vengono annotate informazioni relative alla cisterna (v. [inPratica 322.3](#)) le seguenti informazioni relative alla cisterna:

- a costruttore,
- b numero di serie della cisterna,
- c anno di costruzione della cisterna,
- d codice cisterna,
- e disposizioni speciali.

Sulla carta di circolazione deve essere inoltre annotata la seguente dicitura: *"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306"*.

L'installazione della cisterna sul veicolo base può riguardare:

- veicolo base nuovo e cisterna nuova oppure usata,
- veicolo base usato e cisterna nuova oppure usata.

I veicoli cisterna sono soggetti all'approvazione da parte dell'UMC nel loro complesso.

L'**approvazione**, che compete agli UMC, avviene in base alla documentazione ed alle procedure di seguito riportate, con rilascio conseguente dei documenti di circolazione.

Possono essere schematizzati i seguenti casi:

- a veicolo base nuovo e cisterna nuova,
- b veicolo base circolante e cisterna nuova,
- c veicolo base nuovo e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813,
- d veicolo base circolante e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813.

322.3.1 Veicolo base nuovo e cisterna nuova

In questo caso:

- documentazione prodotta dal costruttore della cisterna che, ottenuta l'approvazione da uno dei CPA, rilascia per ogni singola cisterna costruita la **dichiarazione di conformità** al tipo omologato e una copia del **certificato di ispezione iniziale** (v. [inPratica 322.1.1](#));
- documentazione prodotta dal costruttore del veicolo propriamente detto che rilascia per ogni singolo veicolo la **dichiarazione di conformità dell'autotelaio** o telaio per rimorchio o per semirimorchio;
- specifica visita e prova necessaria per effettuare le verifiche relative all'installazione della cisterna sull'autotelaio (ancoraggio del serbatoio, ripartizione delle masse sugli assi, posizione baricentrica del serbatoio, ecc.) e l'idoneità delle particolari caratteristiche, delle attrezzature e degli accessori del veicolo cisterna (viene redatto apposito verbale delle verifiche e prove relative alla idoneità della installazione della cisterna sull'autotelaio o sul telaio per rimorchio o semirimorchio e all'idoneità delle particolari caratteristiche, attrezzature ed accessori del veicolo cisterna).

L'UMC, effettuata l'approvazione ai sensi dell'art. 75, c. 2, CDS, rilascia per ogni veicolo cisterna sottoposto a visita e prova:

- **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:

a costruttore,
b numero di serie della cisterna,
c anno di costruzione della cisterna,
d codice cisterna,
e disposizioni speciali.

Deve essere inoltre annotata sulla carta di circolazione la seguente dicitura:

"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306";

- **certificato di approvazione modello DTT 306** che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo.

322.3.2 Veicolo base circolante e cisterna nuova

In questo caso:

- documentazione prodotta dal costruttore della cisterna che, ottenuta l'approvazione da uno dei CPA, rilascia per ogni singola cisterna costruita la **dichiarazione di conformità** al tipo omologato e una copia del **certificato di ispezione iniziale** (v. [inPratica 322.1.1](#));
- **carta di circolazione del veicolo**, del rimorchio o del semirimorchio ([20](#));
- specifica visita e prova necessaria per effettuare le verifiche relative all'installazione della cisterna sull'autotelaio (ancoraggio del serbatoio, ripartizione delle masse sugli assi, posizione baricentrica del serbatoio, ecc.) e l'idoneità delle particolari caratteristiche, delle attrezzature e degli accessori del veicolo cisterna (viene redatto apposito verbale delle verifiche e prove relative alla idoneità della installazione della cisterna sull'autotelaio o sul telaio per rimorchio o semirimorchio e all'idoneità delle particolari caratteristiche, attrezzature ed accessori del veicolo cisterna).

L'UMC, effettuata l'approvazione ai sensi dell'art. 78 CDS, rilascia per ogni veicolo cisterna sottoposto a visita e prova, previa verifica dell'idoneità ADR del veicolo base:

- **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:

a costruttore,
b numero di serie della cisterna,
c anno di costruzione della cisterna,
d codice cisterna,
e disposizioni speciali.

Deve essere inoltre annotata sulla carta di circolazione la seguente dicitura:

"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306";

- **certificato di approvazione modello DTT 306** che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo.

322.3.3 Veicolo base nuovo e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813

In questa fattispecie ([6](#)) si possono verificare due situazioni:

- 1 la cisterna è rispondente alle norme ADR, così come il veicolo e pertanto è possibile il rilascio del modello DTT 306;
- 2 la cisterna non è rispondente alle norme ADR, a differenza del veicolo, e pertanto non è ammesso il rilascio del modello DTT 306, ma la cisterna può essere utilizzata in deroga, per i trasporti nazionali (v. [inPratica 322.5.1](#)).

In entrambi i casi la documentazione da produrre è la seguente:

- libretto della cisterna modello **MC 813**;
- documentazione prodotta dal costruttore del veicolo propriamente detto che rilascia per ogni singolo veicolo la **dichiarazione di conformità dell'autotelaio** o telaio per rimorchio o per semirimorchio;
- specifica visita e prova necessaria per effettuare le verifiche relative all'installazione della cisterna sull'autotelaio (ancoraggio del serbatoio, ripartizione delle masse sugli assi, posizione baricentrica del serbatoio, ecc.) e l'idoneità delle particolari caratteristiche, delle attrezzature e degli accessori del veicolo cisterna (viene redatto apposito verbale delle verifiche e prove relative alla idoneità della installazione della cisterna sull'autotelaio o sul telaio per rimorchio o semirimorchio e all'idoneità delle particolari

caratteristiche, attrezzature ed accessori del veicolo cisterna).

L'UMC, effettuata l'approvazione ai sensi dell'art. 75, c. 2, CDS, rilascia per ogni veicolo cisterna sottoposto a visita e prova:

- nel 1° caso (cisterna rispondente alle norme ADR, così come il veicolo):
 - **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:
 - a costruttore,
 - b numero di serie della cisterna,
 - c anno di costruzione della cisterna,
 - d codice cisterna,
 - e disposizioni speciali.

Deve essere inoltre annotata sulla carta di circolazione la seguente dicitura:

"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306";

- **certificato di approvazione modello DTT 306** che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo;
- nel 2° caso (cisterna non rispondente alle norme ADR, a differenza del veicolo, ma utilizzabile in deroga) (v. [inPratica 322.5.1](#)):
 - **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono riportate le caratteristiche del tipo di carrozzeria installata e l'annotazione prevista dal DM 18.2.2002 che autorizza la circolazione del veicolo fino alla scadenza prescritta (v. [inPratica 322.5.1](#));
 - **libretto della cisterna (MC 813)** aggiornato, sul quale sono annotati i dati relativi alla cisterna installata (costruttore, tipo, capacità, scomparti, caratteristiche del materiale, pressione di calcolo, pressione di esercizio, pressione di prova, esito delle visite periodiche, ecc.) e i dati relativi al veicolo sul quale la cisterna è stata installata.

322.3.4 Veicolo base circolante e cisterna usata munita di libretto della cisterna MC 813

Anche in questa fattispecie si possono verificare due situazioni:

- 1 la cisterna è rispondente alle norme ADR, così come il veicolo e pertanto è possibile il rilascio del modello DTT 306;
- 2 la cisterna non è rispondente alle norme ADR, a differenza del veicolo, e pertanto non è ammesso il rilascio del MOD. DTT 306 ma la cisterna o il veicolo-cisterna possono essere utilizzati in deroga, per i trasporti nazionali (v. [inPratica 322.5.1](#)).

In entrambi i casi la documentazione da produrre è la seguente:

- libretto della cisterna modello **MC 813**;
- **carta di circolazione del veicolo**, del rimorchio o del semirimorchio ([20](#));
- specifica visita e prova necessaria per effettuare le verifiche relative all'installazione della cisterna sull'autotelaio (ancoraggio del serbatoio, ripartizione delle masse sugli assi, posizione baricentrica del serbatoio, ecc.) e l'idoneità delle particolari caratteristiche, delle attrezzature e degli accessori del veicolo cisterna (viene redatto apposito verbale delle verifiche e prove relative alla idoneità della installazione della cisterna sull'autotelaio o sul telaio per rimorchio o semirimorchio e all'idoneità delle particolari caratteristiche, attrezzature ed accessori del veicolo cisterna).

L'UMC, effettuata l'approvazione ai sensi dell'art. 78 CDS, rilascia per ogni veicolo cisterna sottoposto a visita e prova previa verifica dell'idoneità ADR del veicolo base:

- nel 1° caso (cisterna rispondente alle norme ADR, così come il veicolo):
 - **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:
 - a costruttore,
 - b numero di serie della cisterna,
 - c anno di costruzione della cisterna,
 - d codice cisterna,
 - e disposizioni speciali.

Deve essere inoltre annotata sulla carta di circolazione la seguente dicitura:

"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306";

- **certificato di approvazione modello DTT 306** che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo;
- nel 2° caso (cisterna non rispondente alle norme AD R, a differenza del veicolo), ma la cisterna o il veicolo possono essere utilizzati in deroga, per i trasporti nazionali (v. [inPratica 322.5.1](#)):
- **carta di circolazione del veicolo**, sulla quale vengono riportate le caratteristiche del tipo di carrozzeria installata e l'annotazione prevista dal DM 18.2.2002 che autorizza la circolazione del veicolo fino alla scadenza prescritta (v. [inPratica 322.5.1](#));
- **libretto della cisterna (MC 813)** aggiornato, sul quale sono annotati i dati relativi alla cisterna installata (costruttore, tipo, capacità, scomparti, caratteristiche del materiale, pressione di calcolo, pressione di esercizio, pressione di prova, esito delle visite periodiche, ecc.) e i dati relativi al veicolo sul quale la cisterna è stata installata.

322.4 PARTICOLARI PRESCRIZIONI PER I VEICOLI CISTERNA

La normativa fissa alcune specifiche prescrizioni aggiuntive per i veicoli cisterna [\(16\)](#) relativamente a:

- criteri per la verifica degli ancoraggi della carrozzeria al veicolo,
- messa a terra dei veicoli cisterna del tipo FL,
- stabilità dei veicoli cisterna,
- protezione posteriore (paraurti e distanza parete posteriore cisterna-paraurti),
- presenza dei dispositivi antinfortunistici [\(15\)](#) (v. [inPratica 272](#)),
- altre voci.

Per quanto attiene alla **stabilità dei veicoli cisterna** è prevista la verifica [\(14\)](#):

- **della carreggiata** (distanza tra i punti esterni di contatto con la terra del pneumatico lato destro e del pneumatico lato sinistro dello stesso asse) che deve essere almeno uguale al 90% dell'altezza del baricentro del veicolo cisterna carica. Per l'autoarticolato la massa sugli assi del semirimorchio carico non deve superare il 60% della massa totale nominale a carico dell'autoarticolato completo;
- delle **prescrizioni tecniche per la stabilità laterale** del regolamento ECE n. 111, nella versione aggiornata, in riferimento alle date di applicazione ivi specificate, per i veicoli cisterna con cisterne fisse di capacità superiore a 3 m³ utilizzati per il trasporto di merci pericolose allo stato liquido o fuso collaudate ad una pressione inferiore a 4 bar [\(13\)](#).

322.4.1 Verifica di stabilità al ribaltamento del veicolo cisterna

Le prescrizioni del regolamento ECE/ONU n. 111, concernenti l'omologazione dei veicoli cisterna per quanto riguarda la stabilità al ribaltamento, si applicano ai veicoli di categoria internazionale N2, N3, O3 e O4 adibiti al trasporto di merci classificate pericolose ai sensi dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di tali merci.

Il regolamento prevede che il veicolo sia sottoposto a:

- **prova su piattaforma basculante**, eseguita in conformità all'allegato 3 dello stesso regolamento; la prova consiste nell'aumentare in lenta progressione l'angolo di inclinazione della piattaforma basculante fino a raggiungere l'angolo massimo prescritto di 23°, in ambedue i sensi per tre volte a destra e tre volte a sinistra, o fino a quando il veicolo comincia a capovolgersi; ovvero,
- **una serie di calcoli** secondo il metodo riportato nell'allegato 4 dello stesso regolamento; il calcolo si basa sui seguenti postulati:
 - il centro di rollio degli assi è al livello del suolo;
 - la struttura del veicolo è considerata rigida;
 - il veicolo è simmetrico rispetto al suo asse di mezzzeria;
 - la deformazione dei pneumatici (determinata utilizzando una specifica relazione di calcolo e inserendo nella stessa i coefficienti opportuni) e la deformazione della sospensione (dichiarata dal costruttore del veicolo base) sono lineari;
 - il cedimento laterale della sospensione è uguale a zero.

In definitiva, la prova di stabilità del veicolo si ritiene soddisfatta se dal calcolo dell'accelerazione laterale stabilizzata si ottiene un risultato non inferiore a 4 m/s². In ossequio ai principi generali previsti per i calcoli, le relazioni presentate a corredo delle domande di omologazione o approvazione sono acquisite agli atti dell'amministrazione senza che la stessa proceda ad alcuna forma di approvazione restando il progettista, che firma le calcolazioni, unico responsabile delle stesse.

322.4.2 Equipaggiamento dei veicoli cisterna

Tutte le unità di trasporto destinate a merci pericolose devono comunque essere equipaggiate con [\(12\)](#):

- **targhe, etichette e pannelli arancioni** in conformità alla norma ADR (v. inPratica 5681);
- **almeno un estintore** portatile di capacità minima di 2 kg di polvere (o di capacità corrispondente di un altro agente estinguente) in grado di estinguere l'incendio del motore o della cabina dell'unità di trasporto;
- **estintori supplementari** portatili di capacità minima totale di:
 - 12 kg di polvere (o di capacità corrispondente di un altro agente estinguente) e di cui uno avente capacità minima 6 kg per unità con massa massima ammissibile superiore a 7,5 t;
 - 8 kg di polvere (o di capacità corrispondente di un altro agente estinguente) e di cui uno avente capacità minima 6 kg per unità con massa massima ammissibile superiore a 3,5 t e fino a 7,5 t;
 - 4 kg di polvere (o di capacità corrispondente di un altro agente estinguente) per unità con massa massima ammissibile inferiore o uguale a 3,5 t;
- **equipaggiamenti di sicurezza** di uso generale:
 - per ogni veicolo, almeno un ceppo di dimensioni adeguate alla massa del veicolo e al diametro delle ruote,
 - due segnali di avvertimento autoportanti (per esempio coni o triangoli riflettenti o luci lampeggianti arancioni indipendenti dai dispositivi elettrici del veicolo),
 - una bandoliera o un vestito fluorescente appropriato (simile per esempio a quello descritto nella norma europea EN 471) per ogni membro dell'equipaggio del veicolo,
 - una lampada tascabile per ogni membro dell'equipaggio del veicolo;
- **dispositivo di protezione delle vie respiratorie** conforme alla prescrizione aggiuntiva se previsto;
- **dispositivo di protezione individuale ed equipaggiamento necessario** per prendere le misure supplementari e/o speciali indicate nelle istruzioni scritte (consegne di sicurezza).

Gli **estintori** devono avere:

- **marchio di conformità** riconosciuto dall'autorità competente,
- **iscrizione** indicante la scadenza di validità.

322.5 IMMATRICOLAZIONE E CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI CISTERNA

Secondo la norma *[**]*, la documentazione a corredo della cisterna necessaria per l'immatricolazione dei veicoli cisterna deve essere costituita da:

a **certificato di conformità** della cisterna,

b copia del **certificato di ispezione iniziale** (v. [inPratica 322.1.1](#)).

Inoltre, ogni **veicolo cisterna** di nuova immatricolazione è dotato di certificato di approvazione **modello DTT 306** (cosiddetto "barrato rosa") che integra la carta di circolazione del medesimo veicolo.

Per le cisterne di nuova immatricolazione non è più previsto il modello MC 813.

Sulla carta di circolazione del veicolo cisterna debbono essere annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:

a costruttore,

b numero di serie della cisterna,

c anno di costruzione della cisterna,

d codice cisterna,

e disposizioni speciali.

Deve essere inoltre annotato sulla carta di circolazione la seguente nota: *"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306"*.

322.5.1 Circolazione dei veicoli cisterna e delle cisterne per trasporto materie pericolose escluso gas della classe 2 non rispondenti all'ADR

Con l'entrata in vigore dell'ADR 2009 ed il suo recepimento nella normativa nazionale sancito dal DLG 27.1.2010 n. 35, la circolazione dei veicoli cisterna destinati al trasporto di merci pericolose non rispondenti alle disposizioni dell'ADR e l'utilizzo delle cisterne non conformi alle stesse disposizioni non sono più ammessi, ma vengono consentiti solo a determinate condizioni ed entro un limitato periodo di tempo.

La deroga, già prevista negli allegati dell'ADR 2009, è stata infatti disciplinata dal DM 18.2.2010.

Come noto, in base alla norma ADR, sono sottoposti alle disposizioni, che prevedono particolari requisiti di approvazione, sia i **veicoli-cisterna** (v. cap. 9 ADR) che le **cisterne** stesse (v. cap. 6 ADR).

Di conseguenza il decreto disciplina per entrambi i termini della deroga.

In ogni caso, sia per i **veicoli cisterna**, che per le **cisterne**, la deroga riguarda esclusivamente il trasporto di alcuni **prodotti petroliferi della classe 3** (n. ONU 1202, 1267, 1136, 3256) e **della classe 9** (n. ONU 3257).

Nei casi di non rispondenza ai requisiti fissati dalla deroga o comunque per il trasporto di materie diverse dai prodotti specificati, **la dismissione del veicolo-cisterna o della cisterna** dovrà avvenire **entro due anni** dall'entrata in vigore del decreto ministeriale.

Si riportano di seguito in dettaglio le condizioni di ammissibilità della circolazione in deroga nei due casi.

• **Veicoli-cisterna.** In base al citato DM 18.2.2010 emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in conseguenza del recepimento dell'ADR 2009:

- gli **autoveicoli-cisterna** destinati al trasporto delle seguenti materie:

- **Classe 3: n. ONU 1202 (GASOLIO);**

- i **rimorchi-cisterna** o **semirimorchi-cisterna** destinati al trasporto delle seguenti materie:

- **Classe 3:**

- **n. ONU 1136 (DISTILLATI DEL CATRAME DI CARBON FOSSILE, INFIAMMABILI),**

- **n. ONU 1267 (PETROLIO GREGGIO),**

- **n. ONU 1999 (CATRAMI LIQUIDI),**

- **n. ONU 3256 (LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S.);**

- **Classe 9: n. ONU 3257 (LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S.),**

costruiti anteriormente all'1.1.1997 e non conformi alle disposizioni di cui alla direttiva 2008/68/CE (recepita dal DLG 27.1.2010 n. 35) possono continuare ad essere utilizzati sul territorio nazionale per il trasporto di merci pericolose su strada, per **non oltre venticinque anni dalla data della prima immatricolazione**, qualora ricorrano congiuntamente le seguenti condizioni:

- siano stati costruiti secondo le disposizioni nazionali in vigore al 31 dicembre 1996;

- siano mantenuti in condizioni atte a garantire i livelli di sicurezza richiesti per il trasporto di merci pericolose su strada previste dal vigente CDS.

I veicoli costruiti anteriormente all'1.1.1997 e non conformi alle disposizioni di cui alla direttiva 2008/68/CE, **destinati al trasporto delle restanti merci pericolose, esclusi i gas della classe 2**, non compresi fra quelli per cui vale la deroga appena sopra indicata, non vanno messi fuori servizio, ma possono continuare ad essere utilizzati sul territorio nazionale, **per non oltre ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore delle disposizioni del DM 18.2.2010** (pubblicato sulla GU il 12.3.2010) e comunque non oltre il venticinquesimo anno dalla data della loro prima immatricolazione (18), purché soddisfino le condizioni di sicurezza richieste per il trasporto di merci pericolose su strada previste dal vigente CDS.

• **Cisterne.** Le cisterne destinate al trasporto su strada delle sotto elencate materie:

- **Classe 3:**

- **n. ONU 1202 (GASOLIO),**

- **n. ONU 1136 (DISTILLATI DEL CATRAME DI CARBON FOSSILE, INFIAMMABILI),**

- **n. ONU 1267 (PETROLIO GREGGIO),**

- **n. ONU 1999 (CATRAMI LIQUIDI),**

- **n. ONU 3256 (LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S.);**

- **Classe 9: n. ONU 3257 (LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S.),**

costruite anteriormente all'1.1.1997 e non conformi alle disposizioni di cui alla direttiva 2008/68/CE (recepita dal DLG 27.1.2010 n. 35) possono continuare ad essere utilizzate sul territorio nazionale per il trasporto di merci pericolose su strada, **per non oltre venticinque anni dalla data della prima immissione in servizio**, qualora ricorrano congiuntamente le seguenti condizioni:

- siano state costruite secondo le disposizioni nazionali in vigore al 31.12.1996;

- siano mantenute in condizioni atte a garantire i livelli di sicurezza richiesti dalle disposizioni che regolano il trasporto di merci pericolose su strada, vigenti prima dell'entrata in vigore del DLG 27.1.2010 n. 35.

Tutte le restanti cisterne destinate al trasporto di merci pericolose su strada, costruite anteriormente all'1.1.1997 e non conformi alle disposizioni di cui alla direttiva 2008/68/CE, non vanno poste fuori servizio, ma possono continuare ad essere utilizzate sul territorio nazionale su strada per **non oltre ventiquattro mesi** dalla data di entrata in vigore delle disposizioni del DM 18.2.2010 (pubblicato sulla GU il 12.3.2010) e comunque non oltre il venticinquesimo anno dalla data della loro prima immatricolazione (18), purché

soddisfino le condizioni di sicurezza previste dal Codice della strada prima dell'entrata in vigore del DLG 27.1.2010 n. 35.

322.5.2 Adempimenti per la circolazione dei veicoli cisterna per trasporto materie pericolose escluso gas della classe 2 non rispondenti all'ADR

I veicoli ammessi alla circolazione nazionale in base al DM 18.2.2010 (v. [inPratica 322.5.1](#)) devono riportare sulla carta di circolazione la seguente annotazione (18): *"Veicolo ammesso al trasporto nazionale di merci pericolose su strada sino al ai sensi del comma articolo del DM 18 febbraio 2010"*.

L'aggiornamento:

- va richiesto all'UMC **entro un anno dalla data dell'ultima revisione**, mediante presentazione di domanda e corresponsione della relativa tariffa,
- deve essere registrato nella memoria del CED.

Fino alla data dell'aggiornamento, la circolazione avviene con le previgenti modalità e nei limiti stabiliti dal citato DM (18).

322.6 DOCUMENTI DELLE CISTERNE PER MERCI PERICOLOSE DIVERSE DALLA CLASSE 2

I **documenti tecnici integrativi della carta di circolazione** relativi alle cisterne per merci pericolose diverse dalla classe 2:

- vengono rilasciati dall'UMC a seguito di specifica richiesta;
- devono essere conservati sempre insieme alla carta di circolazione del veicolo.

Si distinguono **cisterne** adibite al trasporto di merci pericolose a bassa pressione:

- **non conformi al DD 24.11.2006,**
- **conformi al DD 24.11.2006.**

Per **veicoli-cisterna di nuova immatricolazione, muniti di cisterna approvata in conformità al DD 24.11.2006** (pubblicato sulla GU il 13.12.2006), non è più previsto il rilascio del modello MC 813 bensì del **modello DTT 306**, il cosiddetto "barrato rosa" (v. [inPratica 329](#)).

I veicoli cisterna che non possono essere muniti di DTT 306 e sono ammessi al trasporto di merci pericolose su strada in ambito nazionale in base alla deroga per loro consentita ai sensi del DM 18.2.2010 debbono riportare sulla carta di circolazione l'**annotazione che autorizzi il loro utilizzo** fino alla scadenza temporale prescritta (v. [inPratica 322.5.2](#)).

Per **carrozzerie di tipo intercambiabile** (scarrabile o smontabile) destinate al trasporto di merci pericolose:

- è previsto il rilascio di apposito **certificato integrativo** della carta di circolazione;
- nel caso delle cisterne non conformi al DD 24.11.2006, il libretto della cisterna o del serbatoio (MC 813), che fa parte della documentazione obbligatoria per la circolazione, è integrato con la descrizione degli organi di collegamento e del dispositivo di bloccaggio e con l'indicazione dei veicoli sui quali può essere installata la carrozzeria.

322.6.1 Cisterne non conformi al DD 24.11.2006

Per **cisterne adibite al trasporto di merci pericolose a bassa pressione, non conformi al DD 24.11.2006** veniva rilasciato il **modello MC 813** intitolato *"Libretto della cisterna adibita al trasporto di materie pericolose"*.

Trattasi di documento a stretto rendiconto, con copertina di colore arancione denominato *"Libretto della cisterna adibita al trasporto di materie pericolose"*; su di esso sono annotati:

- estremi di identificazione del serbatoio (impressi anche su targhetta fissata sul contenitore),
- caratteristiche del serbatoio (dimensioni, capacità, materiale utilizzato per la costruzione, pressioni di calcolo, di prova, di tenuta e di esercizio),
- equipaggiamento di servizio e accessori,
- periodicità e tipo dei controlli,
- caratteristiche della merce trasportabile e modalità di trasporto,
- sistema di collegamento al telaio del veicolo,
- verifiche e prove periodiche (luogo, tipo di prova, data della nuova visita e prova),
- riparazioni eventualmente eseguite e verifiche e prove straordinarie,

- tutti i dati relativi al veicolo su cui è installato il serbatoio.

Ai fini del **controllo documentale** è rilevante accertare la corrispondenza tra i dati identificativi riportati sulla **targhetta del costruttore** posta all'esterno della cisterna e quelli annotati sul documento ove risultano alla pagina:

- 1 costruttore e numero della cisterna alla voce *"Fabbricata da ... col n. ..."*,
- 3 principali caratteristiche dimensionali (lunghezza, diametro, numero degli scomparti, ecc.),
- 5 e 6 equipaggiamento di servizio e accessori,
- 14 e località e data, esito, e scadenza delle verifiche e prove periodiche nonché timbro e firma
seguenti dell'ufficio a cui appartiene il tecnico collaudatore; la scadenza è indicata con annotazione del tipo *"Essa deve essere presentata a nuova visita entro il ..."*.

322.6.2 Cisterne conformi al DD 24.11.2006

Le **cisterne adibite al trasporto di merci pericolose a bassa pressione, conformi al DD 24.11.2006** e approvate in base alle nuove norme, in luogo del libretto modello MC 813, sono corredate dalla seguente documentazione:

- copia del **certificato di approvazione**, comprendente la **scheda tecnica** della cisterna,
- **certificato di ispezione iniziale** conforme all'allegato 3 del DD 24.11.2006.

Questi documenti vanno acclusi al **Fascicolo della cisterna**, introdotto dalla norma 4.3.2.1.7. dell'ADR 2007 e lo costituiscono inizialmente.

Ai fini della circolazione, per i **veicoli-cisterna di nuova immatricolazione, con cisterna approvata in conformità al DD 24.11.2006**, in base alla vigente normativa, in luogo del modello MC 813, si prevede ora il rilascio obbligatorio del **modello DTT 306**, il cosiddetto *"barrato rosa"* (v. [inPratica 329](#)), già prescritto per i trasporti internazionali, anche per i trasporti in territorio nazionale.

Inoltre sulla carta di circolazione del veicolo cisterna devono risultare [\(19\)](#):

- **informazioni sulla cisterna** (costruttore, numero di serie, anno di costruzione, codice cisterna, disposizioni speciali) che è identificata con **punzonatura** del passo d'uomo o di elementi analoghi e con una **targhetta** conforme al punto 6.8.2.5.1 ADR (placca di metallo o incisione sul serbatoio ove risultano: numero di approvazione, nome o sigla, numero e anno di costruzione, pressione di prova e di calcolo, capacità, temperatura di calcolo, data e tipologia della prova subita - "P" per prova iniziale o periodica, "L" per prova di tenuta intermedia -, punzone dell'esperto e materiale del serbatoio);
- **annotazione**: *"La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT 306"*.

Le ispezioni iniziali, periodiche, intermedie e straordinarie (precedentemente annotate sul modello MC 813) sono attestate da apposito **certificato di ispezione** conforme all'allegato 3 del DD 24.11.2006, rilasciato a parte.

Il certificato di ispezione rilasciato deve essere conservato nel Fascicolo della cisterna, insieme a certificato di ispezione iniziale e certificati delle precedenti prove periodiche o straordinarie a cui la cisterna è stata sottoposta.

322.6.3 Carrozzerie di tipo intercambiabile (scarrabile o smontabile)

Qualora il veicolo sia munito di **carrozzeria di tipo intercambiabile** (scarrabile o smontabile) destinata al trasporto di merci pericolose, il libretto della cisterna o del serbatoio, nel solo caso delle cisterne non conformi al DD 24.11.2006, munite pertanto di tale documento, è integrato con la descrizione degli organi di collegamento e del dispositivo di bloccaggio e con l'indicazione dei veicoli sui quali può essere installata la carrozzeria.

Le **carrozzerie intercambiabili** (sono tali quelle non fissate permanentemente al telaio del veicolo e sostituibili con altre aventi medesimi collegamenti al telaio del veicolo) per essere adibite al trasporto di merci pericolose (v. [inPratica 321](#) e [inPratica 351](#)) devono essere munite di apposito **certificato integrativo** della carta di circolazione contenente l'indicazione di:

- tipo di carrozzeria,
- dati identificativi della carrozzeria,
- dati dimensionali,
- veicoli (identificati per fabbrica, tipo e targa) sui quali può essere installata la carrozzeria.

Trattasi di documenti realizzati su fogli formato A4 prodotti a livello locale da parte dell'ufficio che procede al rilascio (stampati non a stretto rendiconto).

I dati della carrozzeria (costruttore, numero di matricola, eventuale data di svolgimento dei controlli periodici, ecc.) che compaiono sui libretti o sui certificati sono punzonati e/o stampati su apposita **targhetta del costruttore** apposta nella parte esterna della carrozzeria o della cisterna.

322.7 COMPENDIO OPERATIVO

322.7.1 Approvazione del veicolo in unico esemplare e rilascio del certificato d'approvazione (agreement) modello DTT 306

AUTORIZZAZIONE AL COLLAUDO

A(*) **Domanda di autorizzazione al collaudo all'UMC.**

A1 **Fotocopia della dichiarazione di conformità o della carta di circolazione o del certificato di approvazione dell'autotelaio o del telaio per rimorchio o semirimorchio.**

A2 **Fotocopia delle parti significative del DGM 405 dell'autotelaio o del telaio per rimorchio o semirimorchio (consigliato ove previsto).**

A3 **Relazione tecnica.**

A4 **Fotocopia della documentazione di origine o di provenienza della cisterna** (v. successivo punto "C").

ACCERTAMENTO TECNICO

B(*) **Domanda di visita e prova del veicolo da presentare allo sportello dell'UMC (modello TT 2119).**

B0 **Attestazioni di versamento su conto corrente postale degli importi relativi alla tariffa "4.1"** (v. [inPratica 022](#)).

B1 **Lettera di autorizzazione al collaudo dell'UMC.**

B2 **Dichiarazione di conformità o carta di circolazione o certificato di approvazione dell'autotelaio o del telaio per rimorchio o semirimorchio.**

B3 **Dichiarazione dell'allestitore con cui il medesimo certifica che i lavori di installazione sono stati eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni del costruttore del veicolo e della ditta costruttrice della cisterna.**

B4 **Documentazione di origine o di provenienza della cisterna** (v. successivo punto "C").

B5 **Verifica di stabilità o appropriati calcoli di verifica.**

RILASCIO MODELLO DTT 306 E DOCUMENTAZIONE DELLA CISTERNA

C(*) **Domanda di rilascio Certificato d'approvazione ADR (Agrèment) su mod. DTT 306** (solo per cisterne nuove con documentazione adeguata alle nuove norme dettate dal DM 19.9.2005).

C0 **Attestazioni di versamento su conto corrente postale degli importi relativi alla tariffa "4.1"** (v. [inPratica 022](#)) (solo per cisterne nuove con documentazione adeguata alle nuove norme dettate dal DM 19.9.2005).

C1 **Copia del Certificato di Approvazione del Tipo di Cisterna con Scheda Tecnica allegata rilasciato dal CPA competente ai sensi dell'art. 2 del DD 24.11.2006** (solo per cisterne nuove con documentazione adeguata alle nuove norme dettate dal DM 19.9.2005).

C2 **Dichiarazione di conformità della cisterna** (solo per cisterne nuove con documentazione adeguata alle nuove norme dettate dal DM 19.9.2005).

C3 **Certificato di Ispezione iniziale** (solo per cisterne nuove con documentazione adeguata alle nuove norme dettate dal DM 19.9.2005).

C4 **Libretto della Cisterna (MC 813)** (solo per cisterne nuove, ma con documentazione non adeguata alle nuove norme).

C6 **Carta di circolazione del veicolo da cui proviene la cisterna** (per cisterne già installate su veicoli in circolazione).

322.7.2 Note operative del collaudo

Identificazione Numero di telaio Dati targhetta Documenti
veicolo [1] cisterna

Presenza e Presenza MC 813 + Certificato di ispezione, o
lettura e lettura Certificato di approvazione + Certificato di ispezione

Dimensioni Lunghezza Larghezza Altezza
esterne [2] III, IV posteriore

Interassi I, II, Sbalzo

Misurazione Misurazione Misurazione Misurazione Misurazione
(< 12 m) (< 2,55 m) (< 4,00 m)

Masse	Tara	Tara minima	Asse anteriore	Asse/i posteriori	Rapporto assi
	A vuoto con conducente	Qualora prevista in relazione tecnica	A vuoto con conducente	A vuoto con conducente	Qualora previsto in relazione tecnica

Luci [3] Gruppi posteriori Posizione laterali Di ingombro

Posizione e visibilità	Numero e posizione	Numero e posizione
	(lung. veicolo > 6,00 m) (omologaz. > 1.10.1993)	(larg. veicolo > 2,10 m) (omologaz. > 1.1.1989)

Struttura Telaio Controtelaio

portante

Misurazione	Misurazione
sezioni	sezioni e ancoraggio

Cisterna Dati identificativi Ancoraggio Lunghezza Altezza Stabilità laterale

V. targhetta e punzonatura passo d'uomo	Numero bulloni e/o staffe e modalità ancoraggio	Posizione baricentro rispetto al secondo asse	Altezza baricentro rispetto al suolo	In conformità reg. ECE n. 111 (dall'1.1.2005)
---	---	--	---	---

Paraincastro Caratteristiche Altezza da terra Larghezza Distanza posteriore

posteriore [4] generali	Altezza da terra	Larghezza	Distanza posteriore carrozzeria
Conformità norme vigenti (omologaz. > 1.1.1982)	Misurazione (< 55 cm)	Misurazione (< 10 cm rispetto assale)	Cisterna-filo post. veicolo >10 cm

Paraciclisti Caratteristiche Altezza da terra Larghezza Distanza sotto

laterale [4] generali	Altezza da terra	Larghezza	Distanza sotto struttura veicolo
Conformità norme vigenti (< 55 cm) (omologaz. > 1.6.1991)	Misurazione (< 12 cm rispetto < 35 cm)	Misurazione veicolo	Misurazione

Altri accessori Estintori e tabelle Pompa di travaso Apparecchiature Dispositivi

	(se presente)	di esercizio e sicurezza	antifortunistici cisterna
Tipo e numero minimo prescritto	Posizione rispetto al secondo asse	Tipo	Conformità norme vigenti (v. inPratica 272)

[1] Il numero di telaio punzonato sulla struttura portante e riportato sulla targhetta del costruttore deve corrispondere a quello indicato sui documenti di origine del veicolo (dichiarazione di conformità, carta di circolazione, certificato di approvazione).

[2] Le dimensioni esterne del veicolo devono essere rilevate secondo i criteri di misurazione previsti dalle vigenti norme (v. [inPratica 108](#)).

[3] Le luci devono garantire gli angoli di visibilità previsti dalle vigenti norme (v. [inPratica 350](#) e [inPratica 221](#)).

[4] I dispositivi paraincastro posteriore e paraciclisti laterale devono essere installati nel rispetto delle prescrizioni previste dalle vigenti norme (v. [inPratica 275](#)).

Archivio inPratica

322 - CISTERNE PER TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE AD ESCLUSIONE DI GAS (CLASSE 2)

322.8 I FAC SIMILE

322.8.1 Libretto della cisterna adibita al trasporto di merci pericolose (modello MC 813)

Libretto della cisterna adibita al trasporto di merci pericolose (modello MC 813)

UFFICIO PROVINCIALE di

Copia per ⁽¹⁾ l'Ufficio
l'Utente

LIBRETTO n. ⁽²⁾

**LIBRETTO DELLA CISTERNA
ADIBITA AL TRASPORTO DI MATERIE PERICOLOSE**

(D.D.MM. 8 agosto 1980, 9 agosto 1980, 11 agosto 1980)

Fabbricata da col n.

.....
(data di rilascio)



IL DIRETTORE
.....

- 1 -

modello MC 813

Copertina

AVVERTENZA

Per la circolazione in territorio nazionale, i veicoli cisterna devono essere muniti, in aggiunta alla carta di circolazione, del presente libretto della cisterna nonché della dichiarazione del vettore dalla quale risultino, per il trasporto in corso:

- a) la materia, tra quelle elencate nel presente libretto, che viene trasportata in ogni scomparto;
- b) il peso ed il volume della materia contenuta in ogni scomparto.

La suddetta dichiarazione può essere sostituita da un documento equivalente previsto da disposizione di legge per altre finalità, a condizione che detto documento contenga tutte le indicazioni di cui alle precedenti lettere a) e b).

(cfr. art. 8 del D.M. 8 agosto 1980)

- 2 -

modello MC 813

Pagina 1

AVVERTENZA

Per la circolazione in territorio nazionale, i veicoli cisterna devono essere muniti, in aggiunta alla carta di circolazione, del presente libretto della cisterna nonché della dichiarazione del vettore dalla quale risultino, per il trasporto in corso:

a) la materia, tra quelle elencate nel presente libretto, che viene trasportata in ogni scomparto;
b) il peso ed il volume della materia contenuta in ogni scomparto.

La suddetta dichiarazione può essere sostituita da un documento equivalente previsto da disposizione di legge per altre finalità, a condizione che detto documento contenga tutte le indicazioni di cui alle precedenti lettere a) e b).

(cfr. art. 8 del D.M. 8 agosto 1980)

- 2 -

Pagina 2 modello MC 813

PARTE I

Ditta fabbricante ⁽³⁾

Numero di fabbricazione

Mese ed anno di costruzione

1) CARATTERISTICHE

Lunghezza totale tra le verticali estreme ⁽⁴⁾ cm

Lunghezza totale dell'involucro resistente cm

Lunghezza totale del corpo cilindrico ⁽⁵⁾ cm

Lunghezze parziali delle parti cilindriche e troncoconiche ⁽⁶⁾

cm cm cm cm

Tipo della o delle sezioni delle parti cilindriche ⁽⁷⁾

Diametro o diametri principali esterni delle sezioni cilindriche ⁽⁸⁾ cm cm cm

Scomparti: tarati, non tarati ⁽¹⁾

Numero degli scomparti

* Volume effettivo di ogni scomparto in litri ⁽⁹⁾:

1° scomp.	2° scomp.	3° scomp.
4° scomp.	5° scomp.	6° scomp.
7° scomp.	8° scomp.	9° scomp.
10° scomp.	11° scomp.	12° scomp.
13° scomp.	14° scomp.	15° scomp.
16° scomp.	17° scomp.	18° scomp.
19° scomp.	20° scomp.	

- 3 -

modello MC 813

Pagina 3

Dispositivi di verifica dei vuoti minimi:

numero per ogni scomparto

tipo del dispositivo (descrivere)

controllo della taratura (descrivere il metodo di controllo della taratura)

Protezione calorifuga:

materiale

spessore mm

Protezione speciale (descrivere)

3) ACCESSORI ⁽¹⁶⁾

- 6 -

modello MC 813

Pagina 6

4) PERIODICITÀ E TIPO DEI CONTROLLI PERIODICI AI QUALI LA CISTERNA DEVE ESSERE SOTTOPOSTA

(Precisare se ed a quali controlli la cisterna deve essere sottoposta, che siano sostitutivi od aggiuntivi a quelli di cui ai marginali 17.1 e 17.2 dell'allegato tecnico al D.M. 8 agosto 1980)

5) UBICAZIONE DELLA TARGA IN METALLO E DELLE SCRITTE SULLA CISTERNA

(cfr. marginale 13.1 dell'allegato tecnico al D.M. 8 agosto 1980)

- 7 -

modello MC 813

Pagina 7

PARTE II

(da compilarsi soltanto se trattasi di sistema autoportante)

Sigla e numero del telaio del veicolo

Tipi e caratteristiche dimensionali e meccaniche dei rinforzi dell'involucro della cisterna (indicare la posizione e le dimensioni dei rinforzi e precisare il materiale, lo spessore e le caratteristiche meccaniche R_s , R_m , A%)

.....
.....
.....
.....
.....

Massa della cisterna autoportante, compresi l'equipaggiamento di servizio e gli accessori: kg

Posizione e quantitativo delle etichette e dei pannelli di pericolo

.....
.....
.....
.....
.....

- 12 -

modello MC 813

Pagina 12

Le parti I e II sono state compilate sulla base (21-1):

1) Del verbale di approvazione n. del
a firma di del C.P.A. di

La prova idraulica è stata effettuata in data

2) Del certificato di approvazione del tipo DGM 336 n. del

Della dichiarazione di conformità n. del

Del verbale delle verifiche e prove effettuate dalla Ditta, n. del

a firma di

Del verbale delle verifiche e prove effettuate dall'Ufficio, n. del

a firma di

La prova idraulica è stata effettuata in data

.....
(località e data)



IL DIRETTORE

.....

- 13 -

modello MC 813

Pagina 13

PARTE III

1) VERIFICHE E PROVE PERIODICHE

Località e data _____

Tipo⁽²²⁾ _____

Esito⁽²⁷⁾ _____

Causa dell'esito negativo _____

La cisterna non può essere utilizzata

Essa deve essere presentata a nuova visita entro il _____ per essere sottoposta alle seguenti visite e prove:

La cisterna è radiata dall'esercizio⁽²⁸⁾

- 14 -

Timbro
dell'Ufficio

Firma

14 modello MC 813

Pagina

322.8.2 Esempio di targhetta posta su cisterna per trasporto di merci pericolose

SUPER CISTER N.A. spa		N. _____
via della Botte - Milano		
Approvazione n. _____	del _____	
Data di costruzione _____		
Capacità effettiva litri _____		
Temperatura di calcolo C° _____		
Pressione massima d'esercizio _____	bar	
Involucro esterno _____		
rivestimento protettivo _____		
Data PROVA INIZIALE		
PROVE PERIODICHE		

*Esempio di targhetta inamovibile posta sulla cisterna
per il trasporto di merci pericolose*

322.8.3 Certificato integrativo per trasporto di merci pericolose in colli in carrozzerie smontabili

Sostanzialmente conforme allo schema 1, allegato alla circolare 12.12.2001, prot. n. 4790-MOT2/C

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE ED I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
UMC di.....

CERTIFICATO INTEGRATIVO
(CIRCOLARE)

OP N.ro

CARROZZERIA: FURGONE o CASSONE SMONTABILE

COSTRUTTORE

TIPO

N° DI FABBRICA

MATERIALE/I di COSTRUZIONE: (sigla/e unificata/e)

DIMENSIONI: lunghezza m larghezza m altezza m

MASSA A VUOTO: kg MASSA MASSIMA kg

LA PRESENTE CARROZZERIA PUÒ ESSERE INSTALLATA SUI SEGUENTI VEICOLI:

FABBRICA TIPO TARGA

FABBRICA TIPO TARGA

IL DIRETTORE

IMPOSTA

BOLLO

VIRTUALE

322.8.4 Certificato integrativo per trasporto di merci pericolose in colli in carrozzerie scarrabili

Sostanzialmente conforme allo schema 2 allegato alla circolare 12.12.2001, prot. n. 4790-MOT2/C

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE ED I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
UMC di.....

CERTIFICATO INTEGRATIVO
(CIRCOLARE)

OP N.ro

CARROZZERIA: FURGONE o CASSONE SCARRABILE

COSTRUTTORE

TIPO

N° DI FABBRICA

MATERIALE/I di COSTRUZIONE: (sigla/e unificata/e)

DIMENSIONI: lunghezza m larghezza m altezza m

MASSA A VUOTO: kg MASSA MASSIMA kg

LA PRESENTE CARROZZERIA PUÒ ESSERE INSTALLATA SUI SEGUENTI VEICOLI:

FABBRICA TIPO TARGA

FABBRICA TIPO TARGA

IL DIRETTORE

IMPOSTA

BOLLO

VIRTUALE

**322.8.5 Certificato di approvazione secondo l'Allegato II al DD
24.11.2006**

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

CENTRO PROVA AUTOVEICOLI DI

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE

Certificato n° del

- vista la domanda pervenuta in data presentata dalla Ditta
con sede in intesa ad
ottenere l'approvazione del tipo cisterna / della singola cisterna [1] adibita al trasporto di materie pericolose denominata
- visto il D.M. 4 settembre 1996 di recepimento della direttiva 94/55/CE e successive modificazioni ed integrazioni;
- vista la documentazione e gli elaborati tutti;
- visto il verbale n° in data redatta da

SI APPROVA

ai sensi dell'ADR edizione il tipo di cisterna / la singola cisterna [1] costruita dalla
Ditta con le caratteristiche di cui all'allegata scheda tecnica al presente certificato che ne costituisce parte integrante.

Luogo,

IL DIRETTORE

[1] cancellare la voce che non ricorre.

322.8.6 Scheda tecnica redatta secondo l'Allegato I al DD 24.11.2006

SCHEDA TECNICA CISTERNA

0 Dati generali

General

0.1 Costruttore

Manufacturer

0.1.1 Nome

Name

0.1.2 Indirizzo

Address

0.2 Luogo di costruzione

Manufacturing location

0.3 Tipo

Type

0.4 Codice cisterna e disposizioni speciali

Tank code and special provisions

0.5 Tipo di cisterna IMO e disposizioni speciali

IMO tank type and special provisions

0.6 Materie autorizzate e numeri ONU

Authorized goods and UN numbers

1 Caratteristiche e descrizione generale

Characteristics and general description

1.1 Descrizione generale

General description

1.1.1 Sezione del fasciame

Shell section

1.1.2 Rivestimento interno

Internal lining

1.1.3 Codice tecnico

Technical code

1.2 Tipo di cisterna (su telaio o autoportante)

Tank type (on chassis or self supporting)

1.3 Fondi d'estremità

End type

1.4 Frangiflutti interni o diaframmi chiusi

Internal baffle or partition type

1.5 Isolamento (materiale, spessore, rivestimento)

Insulation (material, thickness, cladding)

2 Dimensioni (mm)

Dimensions (mm)

2.1 Lunghezza totale

Total length

2.2 Massima altezza e massima larghezza delle virole

Maximum height and maximum width of the shell

2.3 Diametro interno

Internal diameter

2.4 Spessore minimo del mantello (indicare la tolleranza per la corrosione)

Minimum thickness of the shell (indicate the corrosion allowance)

2.5 Spessore minimo dei fondi (indicare la tolleranza per la corrosione)

Minimum thickness of the end (indicate the corrosion allowance)

2.6 Spessore minimo dei diaframmi chiusi (indicare la tolleranza per la corrosione)

Minimum thickness of the partitions (indicate the corrosion allowance)

2.7 Spessore minimo effettivo dei frangiflutti (indicare la tolleranza per la corrosione)

Minimum effective thickness of the baffles (indicate the corrosion allowance)

2.8 Capacità

Capacity

Scoparto 1 2 3 4 5 6 7 8

Compartment

Capacità in litri

Capacity in litres

2.9 Descrizione dei rinforzi

Description of the reinforcements

2.9.1 Rinforzo contro gli urti laterali

Side reinforcement against impact

2.9.2 Pressione esterna a cui resiste il mantello

Vacuum pressure of the shell

2.10 Massima distanza tra due rinforzi

Maximum distance between two reinforcements

2.11 Temperatura di progetto e temperatura di esercizio, se necessario (massima e minima)

Design temperature and working temperature, if necessary (maximum and minimum)

2.12 Pressione

Pressure

2.12.1 Pressione massima di esercizio (pressione manometrica)

Maximum working pressure (gauge pressure)

2.12.2 Pressione di progetto

Design pressure

2.12.3 Pressione di calcolo

Calculation pressure

2.12.4 Pressione di prova

Test pressure

2.12.5 Pressione interna negativa di progetto

Negative internal design pressure

2.13 Misure impiegate per la protezione addizionale se è stata applicata la riduzione di spessore

Measures used for additional protection if wall thickness reduction shall be applied

3 Costruzione

Construction

3.1 Materiale del fasciame della cisterna

Shell wall material

3.1.1 Grado

Grade

3.1.2 Proprietà meccaniche minime in accordo ai riferimenti normativi [1] (Re, Rm, A, prodotto R x A)

Minimum mechanical properties according to normative reference (Re, Rm, A, product R x A)

3.1.3 Trattamento termico

Heat treatment

3.1.4 Rivestimento protettivo (interno e esterno)

Protective lining (internal and resp. external)

3.1.5 Altri rivestimenti

Other lining

3.2 Materiale fondi d'estremità

Shell end material

3.2.1 Grado

Grade

3.2.2 Proprietà meccaniche minime in accordo ai riferimenti normativi [1] (Re, Rm, A, prodotto R x A)

Minimum mechanical properties according to normative reference (Re, Rm, A, product R x A)

3.2.3 Trattamento termico

Heat treatment

3.2.4 Rivestimento protettivo (interno e esterno)

Protective lining (internal and resp. external)

3.2.5 Altri rivestimenti

Other lining

3.3 Materiale diaframmi

Partition material

3.3.1 Grado

Grade

3.3.2 Proprietà meccaniche minime in accordo ai riferimenti normativi [1] (Re, Rm, A, prodotto R x A)

Minimum mechanical properties according to normative reference (Re, Rm, A, product R x A)

3.3.3 Trattamento termico

Heat treatment

3.3.4 Rivestimento protettivo (interno e esterno)

Protective lining (internal and resp. external)

3.4 Materiale collegamento telaio

Frame/attachment material

3.4.1 Grado

Grade

3.4.2 Proprietà meccaniche minime in accordo ai riferimenti normativi [1] (Re, Rm, A, prodotto R x A)

Minimum mechanical properties according to normative reference (Re, Rm, A, product R x A)

3.4.3 Trattamento termico

Heat treatment

[1] Quando viene impiegato acciaio austenitico, i valori minimi di Re e di Rm specificati dalle norme internazionali sui materiali possono essere incrementati fino al 15% se questi valori maggiori sono attestati nel certificato dei materiali. Uno spessore diverso derivante da questi valori deve essere esplicitato in questa tabella.

3.5 Cisterna

Tank

3.5.1 Costruzione dei fondi:

Construction of the ends

3.5.1.1 Lunghezza della parte cilindrica del fondo se richiesto dal codice tecnico

Lenght of the cylindrical part of the end, if required, by the technical code

3.5.1.2 Raggio torico

Knuckle radius

3.5.1.3 Raggio calotta sferica

Radius of spherical part

3.5.1.4 Descrizione del collegamento al fasciame (come da disegno numero)

Description of the attachment to the shell wall (e.g see drawing number)

3.5.2 Costruzione dei diaframmi

Construction of partitions

3.5.2.1 Lunghezza della parte cilindrica del fondo se richiesto dal codice tecnico

Length of the cylindrical part of the end, if required, by the technical code

3.5.2.2 Raggio torico

Knuckle radius

3.5.2.3 Raggio calotta sferica

Radius of spherical part

3.5.2.4 Descrizione del collegamento al fasciame (come da disegno numero)

Description of the attachment to the shell wall (e.g see drawing number)

3.5.3 Costruzione dei frangiflutto (come da disegno numero)

Construction of the baffles (e.g see drawing number)

3.5.3.1 Descrizione dei frangiflutto e dei loro collegamenti alla cisterna (come da disegno numero)

Description of the baffles and surge plates and their attachment to the tank (e.g see drawing number)

3.5.4 Procedimenti di saldatura

Welding procedures

3.5.5 Coefficiente di saldatura

Welding coefficient

3.6 Passo d'uomo o aperture di lavaggio

Manholes or cleaning openings

3.6.1 Tipo di chiusura

Type of closure

3.6.2 Dimensioni

Dimensions

3.7 Equipaggiamento di servizio

Service equipment

3.7.1 Descrizione delle tubazioni che attraversano la cisterna (cioè tubi colaticci, tubi recupero vapori)

Description of the pipes passing through the tank shell (i.e. drain tubes, vapour recovery tubes)

3.7.2 Descrizione generale del sistema di carico e scarico inclusi disegni schematici

General description of loading and discharge systems including schematic drawings

3.7.3 Lista dell'equipaggiamento di servizio con relativi dati tecnici o standard tecnici

Listing of the service equipment with the relevant technical data or relevant standard

3.7.4 Sistema di riscaldamento

Heating system

3.7.4.1 Tipo di sistema di riscaldamento

Type of heating system

3.7.4.2 Materiale dei dispositivi di riscaldamento

Material of heating devices

3.7.4.3 Pressione di prova del sistema di riscaldamento

Test pressure of heating system

3.7.5 Guarnizioni (compatibilità delle guarnizioni coi prodotti caricati)

Gaskets (compatibility of the gaskets with the carried products)

3.7.6 Altri dispositivi

Other devices

3.8 Protezione della cisterna e dei suoi accessori

Protection of the tank and its equipment

3.8.1 Tetto (tipo e caratteristiche)

Top (type and characteristics)

3.8.2 Accessori posizionati sotto la cisterna (tipo e caratteristiche)

Equipment located underneath the tank (type and characteristics)

3.8.3 Protezione posteriore (tipo e caratteristiche)

Rear end (type and characteristics)

3.9 Fissaggio della cisterna

Attachment of the tank

4 Varie

Miscellaneous

4.1 Lista dei documenti e dei disegni di progetto

List of design documents and drawings

4.2 Massa lorda massima ammessa e tara massima se del caso

Maximum permissible gross and tare mass if applicable

4.3 Autorizzazione alla riduzione di volume

Reduction in volume permitted (Yes/No)

4.4 Altre informazioni aggiuntive

Any additional information

322.8.7 Certificato d'ispezione redatto secondo l'Allegato III al DD 24.11.2006

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

S.I.I.T. n. - SETTORE TRASPORTI

CENTRO PROVA AUTOVEICOLI DI

UFFICIO MOTORIZZAZIONE CIVILE

CERTIFICATO DI ISPEZIONE N. del

INIZIALE

PERIODICA

INTERMEDIA

CONTROLLO STRAORDINARIO

Numero del rapporto di prova: Numero di approvazione di tipo

Richiedente/Utilizzatore Nome del fabbricante

Via Paese

Città Numero di serie del fabbricante

Paese Anno di fabbricazione

Data e tipo dell'ultima ispezione

Identificazione del proprietario/utilizzatore del
serbatoio:

Tipo di serbatoio codice disposizioni speciali

Spessore delle pareti del serbatoio, richiesto: mm, misura reale: mm

Spessore delle pareti dei fondi, richiesto: mm, misura reale: mm

Spessore delle pareti dei diaframmi, richiesto: mm, misura reale: mm

Pressione di prova: bar

Pressione di lavoro massima consentita: bar, pressione esterna
di calcolo: bar

Pressione di progetto: min. bar, max. bar

Vano 1 2 3 4 5 6 7 8 Totale

Capacità in litri

Esame dei documenti Prova di tenuta del serbatoio/degli

accessori

Verifica del serbatoio rispetto al progetto Prova del vuoto

Ispezione dell'interno del serbatoio Determinazione della capacità in acqua

Ispezione dell'esterno del serbatoio Ispezione del telaio o di altre parti
strutturali di serbatoi trasportabili

Prova di pressione idraulica

Ispezione degli accessori di servizio

Valvola di sicurezza tarata a bar di sovrappressione

Valvola del vuoto tarata a bar di depressione

Altre ispezioni e prove

Osservazioni/difetti significativi:

Requisiti addizionali di approvazione del tipo:

Ispezione iniziale superata fallita

Ispezione periodica superata fallita

Ispezione intermedia superata fallita

Controllo straordinario superato fallito

Successiva ispezione data Luogo e data di ispezione

Ispezione periodica Firma e timbro

Ispezione intermedia

Ispezioni eseguite in conformità alla EN 12972 e ADR edizione

MATERIE AMMESSE AL TRASPORTO

Possono essere trasportate solo le materie autorizzate secondo il codice-cisterna ed ogni disposizione speciale ovvero possono essere trasportate solo le seguenti materie (classe, N°ONU, e, se necessario, gruppo di imballaggio e designazione ufficiale di trasporto):

.....
.....
.....
.....
.....

Possono essere trasportate soltanto le materie che non sono suscettibili di reagire pericolosamente con i materiali del serbatoio, delle guarnizioni, degli equipaggiamenti e dei rivestimenti protettivi (se applicabile).

Deve essere indicata una riserva se questa compatibilità non è stata esaminata in modo esaustivo durante l'approvazione del prototipo.

(*) Le procedure sono così contraddistinte:

A procedure di richieste preventive, redatte in bollo, funzionali ad operazioni di tipo B.

B operazioni in materia di motorizzazione con applicazione delle tariffe previste dalla [legge n. 870/1986](#) (B = domanda; B0 = tariffa legge n. 870/1986 con indicazione del Codice; B1 e seguenti = documenti).

C titoli autorizzativi e/o documentazione integrativa della carta di circolazione (C = domanda; C0 = tariffa legge n. 870/1986 con indicazione del Codice; C1 e seguenti = documenti).

D formalità di competenza del PRA (D = domanda; D0 = emolumenti, IPT e bolli; D1 e seguenti = documenti).

(1) Il susseguirsi di aggiornamenti e modifiche ha determinato la coesistenza di impiego di cisterne non sempre rispondenti ai più recenti criteri ADR. A questo riguardo ADR 1.6.3 e 1.6.4 riportano una serie di disposizioni transitorie in virtù delle quali possono essere ammesse al trasporto anche cisterne e container cisterna non completamente aggiornate.

Ai sensi del [DM 3.5.2001](#), abrogativo del DM 4.9.1996 e integrato dal DM 20.6.2003, le cisterne costruite dopo il 1996 in conformità ai criteri vigenti al momento della loro costruzione possono continuare ad essere utilizzate nel trasporto nazionale fino alla data che sarà fissata secondo le procedure. Inoltre, le disposizioni nazionali in vigore al 31.12.1996, ma non conformi alle norme ADR allora vigenti, restano valide fino al 30.6.2003 (DM 29.1.2003): le cisterne costruite prima di tale data possono perciò continuare ad essere utilizzate come sopra purché rispondenti ai requisiti di sicurezza.

(2) Ai sensi del comma 1 art. 2 DM 19.9.2005 con il quale sono state fissate le nuove "Procedure di approvazione delle cisterne per il trasporto di merci pericolose, ad esclusione di quelle destinate al trasporto delle materie della classe 2" che sostituiscono le procedure fissate dalla circolare 12.8.1980 n. 87/80 in applicazione dei decreti ministeriali 8.8.1980, 9.8.1980, 11.8.1980, per quanto attiene la parte amministrativa e, per quanto riguarda l'aspetto tecnico, con i criteri di volta in volta fissati dall'evolversi della legislazione in materia.

Con il successivo [decreto dirigenziale 24.11.2006](#), è stata data attuazione alle disposizioni dell'art. 2 decreto ministeriale 19.9.2005.

(3) V. DM dell'allora Ministero dei trasporti e della navigazione [2.5.2001 n. 277](#).

(4) V. DM 21.9.2005 e [DD 24.11.2006](#).

Decreto del Ministero dei trasporti 19.9.2005.

Gli argomenti che hanno portato all'emanazione del decreto ministeriale 19.9.2005, "Disciplina del trasporto su strada delle merci pericolose in cisterne", pubblicato sulla GU n. 1 del 2.1.2006, sono riscontrabili nelle premesse della norma stessa.

- In relazione al progresso tecnico, il quadro normativo relativo al trasporto di merci pericolose è stato adeguato in relazione all'aggiornamento periodico degli allegati A e B all'ADR, mediante le successive modificazioni ed integrazioni alla direttiva 94/55/CE, e ciò ha determinato la progressiva disapplicazione delle pertinenti disposizioni della previgente normativa nazionale ed in particolare di quelle recate dai decreti ministeriali 8.8.1980, 9.8.1980 ed 11.8.1980;
- La direttiva 2004/111/CE del 9.12.2004 (edizione ADR 2005), che ha adattato per la quinta volta al progresso tecnico la direttiva 94/55/CE, ha fornito tutti i riferimenti necessari per l'applicazione delle pertinenti norme di unificazione europea, salvo quelli che concernano le procedure amministrative di approvazione delle cisterne;

- In relazione al quadro normativo che regola il trasporto di merci pericolose, si è palesata la necessità di semplificare le procedure amministrative per l'approvazione delle cisterne e di adeguare ai modelli europei la documentazione prevista per la circolazione dei veicoli; Per questo il decreto ministeriale 19.9.2005 introduce una nuova disciplina riguardante:

- **approvazione** delle cisterne escluso classe 2,
- **documentazione** per la circolazione dei veicoli cisterna.

Confrontando i contenuti del vecchio Testo unico, comprendente le norme tecniche sulla costruzione e l'approvazione delle cisterne, con quelli del DM 19.9.2005, risulta evidente che mentre i vecchi testi tecnici, costituiti dai DDMM dell'8 e 9.8.1980, contenevano negli allegati tutte le prescrizioni riguardanti la costruzione delle cisterne e dei dispositivi di equipaggiamento, il DM 19.9.2007, costituito di soli 4 articoli, rimanda per le norme tecniche:

- a quelle stabilite dagli Allegati A e B dell'ADR,
- alla norma UNI EN 12972,
- alle altre norme UNI EN pertinenti elencate in 6.8.2.6 dell'ADR 2007.

Paragrafo Rif. UN EN Titolo del documento

Per tutte le Cisterne

6.8.2.1 EN 14025: 2003 Cisterne per il trasporto di merci pericolose - Progettazione e fabbricazione cisterne metalliche

Per la Prova ed il Controllo

6.8.2.4 EN 12972: 2001 Cisterne per il trasporto di merci

6.8.3.4 Salvo annessi D, E pericolose - Prove, Ispezioni, Marcature cisterne metalliche

Cisterne per petroliferi liquidi con press. di vapore \leq 110 kPa a 50 °C e di benzina, non aventi rischi sussidiari di tossicità e corrosività

6.8.2.1 EN 13094: 2004 Progettazione e fabbricazione cisterne metalliche press. serv. \leq 5 bar

6.8.2.2 e EN 13082: 2001 Equip. serv. Sfiato trasf. vapori recuperati

6.8.2.4.1

EN 13308: 2002 Equip. serv. Ottur. Fondo press. non comp.

EN 13314: 2002 Equip. serv. Coperchio del foro di riemp.

EN 13316: 2002 Equip. serv. Ottur. Fondo press. comp.

EN 13317: 2002 Equip. serv. Coperchio passo d'uomo

Tabella 1

Norme di unificazione europea pertinenti ed equivalenti elencate nel cap. 6.8.2.6 (non sono elencate le norme equivalenti per le cisterne della classe 2)

In base al punto 6.8.2.6 dell'ADR sono repute soddisfatte le disposizioni del capitolo 6.8 (*Prescrizioni riguardanti la progettazione, la costruzione le prove ed i controlli delle cisterne*) se sono applicate le Norme di unificazione europea appena sopra richiamate.

Come già osservato Il decreto 19.9.2005 detta solo la *disciplina amministrativa* riguardante le procedure di approvazione delle cisterne (art. 2) e individua la documentazione necessaria per la circolazione dei veicoli adibiti al trasporto su strada delle merci pericolose (art. 3).

Ai fini della procedura di approvazione le cisterne sono assimilate alle Entità Tecniche di cui al DM 2.5.2001 n. 277.

Anche le procedure amministrative di approvazione non vengono riportate nel testo della norma, ma sono quelle stabilite dal citato DM n. 277/2001.

(5) V. [art. 4 DD 24.11.2006](#).

L'art. 4 DM 19.9.2005 prevede che le disposizioni applicative, necessarie per dare attuazione al decreto stesso, siano emanate con provvedimenti del Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici.

L'art. 2 del DM (*Procedure di approvazione - Competenze*) ha trovato attuazione nel decreto dirigenziale 24.11.2006, pubblicato sulla GU n. 289 del 13.12.2006.

Il decreto, ribadendo che le procedure amministrative di approvazione delle cisterne sono le stesse delle ENTITÀ TECNICHE, fissate dal DM 2.5.2005 n. 277, stabilisce quanto di seguito.

- IL TIPO DI CISTERNA identifica una gamma di cisterne aventi:
 - a medesimo **CODICE CISTERNA** (4.3.4 ADR),
 - b **CARATTERISTICHE TECNICHE** in conformità al punto 4.1.1. della *norma UN EN 12972*.
- LA VERSIONE DEL TIPO DI CISTERNA identifica una serie di cisterne: appartenenti ad una approvazione del tipo aventi medesime disposizioni speciali di cui al punto 6.8.4 dell'ADR (Tabella A Colonna 13):
 - TC Costruzione
 - TE Equipaggiamenti
 - TA Approvazione prototipo
 - TT Prove
 - TM Marcatura

L'articolo 3 del decreto ministeriale fissa le competenze all'esecuzione dell'approvazione e dei controlli iniziali e periodici sulle cisterne da parte degli uffici periferici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, così come di seguito riportato:

Tipo di operazione	Ufficio competente
Approvazione della cisterna	Centro prove autoveicoli
Controllo iniziale	Centro prove autoveicoli
Controllo straordinario	Centro prove autoveicoli
Controllo periodico	Ufficio della Motorizzazione

Il direttore della DGT (direzione generale territoriale), con propria determinazione, può demandare la effettuazione delle ispezioni iniziali agli UMC.

Il CPA competente emette il **certificato d'approvazione** conforme al modello di cui all'allegato 2 al decreto dirigenziale (figura 1), del quale fa parte la **scheda tecnica**, predisposta nella forma prevista nell'allegato 1 al decreto dirigenziale (figura 2).

- (6) In attesa del decreto dirigenziale che disciplinerà il rilascio dei documenti per i veicoli cisterna già circolanti in applicazione dell'art. 3 DM 19.9.2005 e fatte salve ulteriori precisazioni fornite dal DTT si ritiene che nelle due fattispecie previste c) e d), continui ad essere necessaria la presenza del modello MC 813, sul quale, tra l'altro, sono riportate le merci trasportabili dalla cisterna. Infatti si tratta di cisterne munite di MC 813, rispondenti a prescrizioni vigenti all'atto del rilascio del libretto della cisterna, per cui il rilascio del modello DTT 306 potrebbe non essere consentito per il veicolo su cui sono installate e considerato che la codifica può ancora essere effettuata entro l'1.1.2009 (v. ADR 1.3.6.18) (v. precedente nota 11) e non possono essere annotati sulla carta di circolazione del veicolo i dati previsti dall'[art. 9 DD 24.11.2006](#).

Circolazione in ambito nazionale dei veicoli cisterna non conformi alle norme ADR. Obbligatorietà del modello DTT 306.

L'art. 3 DM 19.9.2005 stabilisce che i veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose devono essere forniti del Certificato d'approvazione (*agrément*) su modello DTT 306.

Questa norma interviene oggi a stabilire con chiarezza la obbligatorietà del certificato DTT 306 per la circolazione nel territorio nazionale.

In effetti già il punto 9.1.3 delle norme ADR stabiliva la necessità del rilascio e del rinnovo annuale dell'*agrément* per i veicoli cisterna.

Pertanto l'obbligo di tale documento per la circolazione appariva già a molti chiaro anche prima della emanazione del DM 19.9.2006, sia per i trasporti nazionali che per quelli internazionali.

Va infatti considerato che con il DM 4.9.1996 di recepimento della direttiva 94/55/CE, la normativa ADR vige in Italia dal 1997 anche per i trasporti nazionali.

Anche la circolare DTT 21.2.2005 n. 572, stabiliva che i due documenti:

- MC 813 (o MC452),
- DTT 306,

possono essere documenti rispettivamente validi per la circolazione di:

- veicoli cisterna ammessi al trasporto di merci pericolose non in base alla normativa ADR,
- veicoli cisterna ammessi al trasporto di merci pericolose in base alla normativa ADR.

La circolare, a parere dello scrivente, affermava semplicemente la possibilità di circolare con documenti diversi dal DTT 306 per quei veicoli che non ne avrebbero potuto ottenere il rilascio in quanto non rispondenti alle norme ADR, senza però esplicitamente stabilire la non obbligatorietà del DTT 306 per la circolazione di tutti i veicoli cisterna nell'ambito nazionale.

Va però considerato che nella stessa circolare, laddove si affermava che "... *Appare utile segnalare che, in considerazione dell'entrata in vigore della nuova edizione dell'ADR, è in corso di preparazione un idoneo strumento normativo finalizzato ad armonizzare il trasporto delle merci pericolose in campo nazionale.*..." sembrava proprio che il Ministero volesse lasciare intendere la non obbligatorietà del DTT 306 in attesa di una ridefinizione delle norme con lo scopo di armonizzare il trasporto nazionale.

A conferma della predetta interpretazione si è finora diffusa tra molti la tesi della non obbligatorietà dell'*agrément* per i trasporti nazionali, pur se in contrasto con quanto stabilito dalla normativa ADR al punto 9.3.1.

Il DM 19.9.2005 definitivamente stabilisce all'art. 3 che, ai fini della circolazione, i veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose su strada devono essere forniti nei casi previsti di un certificato di approvazione (DTT 306) secondo la direttiva 94/95/CE (ADR).

Le disposizioni applicative per dare attuazione al decreto sono emanate dal DTT: fino all'entrata in vigore di detti provvedimenti attuativi, la circolazione dei veicoli che trasportano merci pericolose in ambito nazionale è regolata dalla vigente normativa.

A tutt'oggi, mentre sono state emanate le disposizioni applicative dell'art. 2, con il DD. 24.11.2006, non sono state ancora emanate le disposizioni dell'art. 3.

Anche il DD 24.11.2006, in applicazione delle norme stabilite dall'art. 2, oltre a fissare prescrizioni per l'approvazione delle cisterne, afferma esplicitamente l'obbligo del rilascio del DTT 306 per le cisterne di nuova immatricolazione, stabilendo ulteriormente di riportare sulla carta di circolazione dei veicoli cisterna la necessità del documento ai fini della circolazione.

Nulla afferma per i veicoli circolanti, dato che specifica norma, in applicazione dell'art. 3 del DM 19.9.2005 verrà emanata.

La circolare DTT 18.1.2007 prot. n. 5432 DIV 4-E nel chiarire ulteriormente le procedure di approvazione delle cisterne, fissate con il DD 24.11.2006, coglie l'occasione per disciplinare parzialmente la fase transitoria di passaggio dalla vecchia documentazione a corredo della cisterna, alla nuova.

In essa si afferma che "... *In via del tutto transitoria, per permettere un razionale adeguamento alle disposizioni dell'art. 9 del (citato) decreto, i veicoli sui quali sono state installate cisterne già in possesso del libretto MC 813, possono essere immatricolati utilizzando copia dello stesso MC 813, in sostituzione del previsto certificato d'ispezione iniziale...*", considerato che tale documento (il certificato di ispezione iniziale) è oggi un documento obbligatorio per la circolazione.

Più avanti la stessa circolare stabilisce che per le cisterne in esercizio "... *Nelle more dell'emanazione dei provvedimenti attuativi dell'art. 3 del DM 19.9.2005 appare opportuno, per le cisterne in esercizio, che l'esito della visita (periodica n.d.r) riportato sul certificato d'ispezione, venga contestualmente indicato nelle apposite pagine del modello MC 813*".

Tutto ciò considerato, secondo lo scrivente, in base alle prescrizioni della normativa vigente dal 1997 (ADR 9.3.1) e confermata dall'art. 3 DM 19.9.2005 e dal DD 24.11.2006, il modello DTT 306 è sempre necessario per la circolazione dei veicoli cisterna, sia in territorio nazionale che nei trasporti internazionali, in tutti i casi in cui sia il veicolo che la cisterna siano rispondenti alla norma ADR, tuttavia:

- a se la cisterna non è conforme alla norma ADR;
- b se il veicolo, immatricolato dopo l'1.7.1993 (i veicoli immatricolati prima del 30.6.1993 hanno la deroga fino al 31.12.2009 per l'obbligo di dotarsi di ABS, Rallentatore e tutti gli altri requisiti stabiliti dal capitolo 9.2 ADR, pertanto possono ottenere il rilascio dell'*agrément* pur non essendo di tipo approvato) ma costruito prima dell'1.1.1997 (dopo l'1.1.1997 il veicolo deve obbligatoriamente essere di tipo approvato secondo ADR), non è del tipo AT, FL, OX, EXII, EXIII;

- c se sia il veicolo sia la cisterna non sono rispondenti alle prescrizioni dell'ADR.
 Non è possibile il rilascio dell'*agreement* e pertanto le disposizioni applicative dell'art. 3 del DM 19.9.2005 stabiliranno quale documento andrà a sostituire il libretto MC 813 (o MC452).
 In attesa di queste, essendo consentita nel territorio nazionale la circolazione di questi veicoli, non può che essere valido il vecchio libretto della cisterna.
 La citata circolare 21.2.2005 n. 572 ribadisce questo concetto.
 Si riporta di seguito una tabella riassuntiva riguardante i veicoli per i quali è ammesso il rilascio del DTT 306 "barrato rosa".

Veicolo	Cisterna	Rilascio DTT 306
Veicolo immatricolato fino al 30. 6.1993	Cisterna a norma ADR	Ammesso fino al 31.12.2009 (9.2.3. ADR adeguamento entro l'1.1.2010)
Veicolo immatricolato Dall'1.7.1993	Cisterna a norma ADR	Ammesso solo se il veicolo è riconosciuto AT, FL o OX
costruito fino al 31.12.1996 (*)		ai sensi Appendice B2 dell'ADR
Veicolo costruito dopo l'1.1.1997 (*)	Cisterna a norma ADR	Sempre ammesso

(*) Il DM 4.9.1996 (recepimento direttiva 94/55/CE) impone l'obbligo della approvazione, ai sensi dell'appendice B2 dell'ADR, dei veicoli costruiti dall'1.1.1997.

Tabella 2
Casi in cui è ammesso il rilascio del DTT 306, la cui presenza a bordo del veicolo, ad integrare la carta di circolazione, diviene quindi obbligatoria

(7) V. [Allegato 2 al DD 24.11.2006](#).

(8) V. [Allegato 1 al DD 24.11.2006](#).

(9) Il certificato di ispezione viene emesso in occasione dei controlli:

- **iniziale** a cura del CPA competente o dell'UMC competente se delegato; eseguito secondo il punto 6.8.2.4.1 ADR 2005 e seguenti;
- **straordinario** a cura del CPA competente a seguito di riparazione della cisterna; eseguito secondo il punto 6.8.2.4.4 ADR 2005 e seguenti;
- **periodico** a cura dell'UMC competente; eseguito secondo il punto 6.8.2.4.2 e 6.8.2.4.3 ADR 2005 e seguenti.

L'Ufficio competente emette il certificato di ispezione conforme al modello di cui all'allegato 3 al decreto dirigenziale 24.11.2006 (figura 3).
 Il modello indicativo fornito in allegato al DD 24.11.2006 è lo stesso per i diversi tipi di controllo e ricalca il modello previsto dalla norma UNI EN 12972.

Il certificato di ispezione accompagna la cisterna durante la circolazione ed attesta la regolarità dei controlli periodici.

Il certificato di ispezione periodica viene rilasciato ad ogni controllo periodico e va ad integrare il fascicolo della cisterna definito al punto 4.3.2.1.7 ADR 2007, del quale si parlerà più avanti.

La sua registrazione nel fascicolo della cisterna deve iniziare al più tardi al prossimo controllo periodico secondo 1.6.3.16 ADR 2007.

In base alla circolare n. 5432 Div. 4-E "... in via del tutto transitoria, per permettere un razionale adeguamento alle disposizioni indicate nell'articolo 9 del Decreto Dirigenziale 24.11.06, i veicoli, sui quali sono state installate cisterne già in possesso del libretto MC 813, possono essere immatricolate utilizzando copia dello stesso libretto MC 813 in sostituzione del previsto certificato d'ispezione iniziale ...".

(10) V. [Allegato 3 al DD 24.11.2006](#).

(11) V. ADR 1.6.3 relativo alle norme transitorie riguardanti le cisterne.

(12) V. normativa ADR, Allegato B, Capitolo 8.1. Per le cisterne valgono anche le eventuali prescrizioni riportate sul libretto della cisterna.

(13) V. [circolare 16.11.2004, n. 4268-MO2/C](#) e relativi allegati.

(14) Le prescrizioni sono applicabili ai veicoli-cisterna che sono stati immatricolati per la prima volta dall'1.7.2003. Tuttavia in virtù dell'Accordo multilaterale sottoscritto anche dall'Italia, il rispetto di questa prescrizione è stato prorogato al **31.12.2004**; a partire da tale data, ai fini dell'immatricolazione dei veicoli interessati viene richiesta la conformità alle prescrizioni del regolamento ECE/ONU n. 111 sulla stabilità laterale.

Pertanto, sul certificato di approvazione dei veicoli cisterna di cui sopra immatricolati a partire dall'1.7.2004 e fino al 31.12.2004, non conformi alle prescrizioni del regolamento ECE/ONU 111 deve risultare specifica annotazione: "Vehicle first registered in accordance with multilateral Agreement M 159". V. [circolare 7.7.2003, n. 0583/MOT1](#).

Il termine 1.7.2004 è stato ulteriormente prorogato al 21.12.2004 in virtù dell'accordo multilaterale M159 estensione dell'accordo multilaterale M145 sottoscritto anche dall'Italia (v. [circolare DTT 28.6.2004](#), n. 488-MOT1).

(15) V. al riguardo la seguente principale normativa di riferimento:

- [lettera ministeriale 5.9.1981, n. 1733/4220-A080](#).

- [circolare 2.8.1983, n. 178/83-A101](#),
- [circolare 22.10.1983, n. 224/83](#),
- [circolare 27.1.1994, n. 55/4220\(0\)](#),
- [circolare 23.7.1981, n. 91/81](#),
- [circolare 17.12.1993, n. 294/93](#).

Qualora le cisterne non abbiano sulla propria sommità dispositivi atti allo scarico o al carico della cisterna medesima ovvero l'accesso alla parte superiore sia necessario solo per operazioni di manutenzione, riparazione o ispezione non è obbligatorio installare i dispositivi antinfortunistici (scala di accesso, passarella, ecc.).

- (16) V. normativa ADR, Allegato B, Capitolo 9.7, 9.7.5.
- (17) V. [decreto Ministero dei trasporti e della navigazione 2.5.2001 n. 277](#).
- (18) V. [circolare 19.4.2010 prot. n. 34172 DIV3-E](#).
- (19) A decorrere dall'entrata in vigore del [DD 24.11.2006](#) (pubblicato sulla GU in data 13.12.2006), valido per **cisterne adibite al trasporto di merci pericolose a eccezione di quelle destinate al trasporto della classe 2**:
- **l'immatricolazione dei veicoli cisterna** è subordinata alla presentazione di:
 - certificato di conformità della cisterna,
 - copia del certificato di ispezione iniziale;
 - la **carta di circolazione dei veicoli cisterna** di nuova immatricolazione è integrata dal certificato di approvazione modello DTT 306;
 - per le **cisterne approvate in conformità alle disposizioni del DD 24.11.2006** non è più prevista l'emissione del libretto modello MC 813;
 - sulla **carta di circolazione del veicolo cisterna** devono essere annotate le seguenti informazioni relative alla cisterna:
 - costruttore,
 - numero di serie della cisterna,
 - anno di costruzione della cisterna,
 - codice cisterna,
 - disposizioni speciali,
 - nota: "La circolazione è subordinata al possesso del certificato di approvazione modello DTT306".

A seguito delle ispezioni periodiche, intermedie e straordinarie (precedentemente annotate sul modello MC 813) viene rilasciato apposito **certificato di ispezione** conforme al modello indicativo dell'allegato 3 DD 24.11.2006.

Pertanto, può presentarsi la seguente casistica:

- **veicoli con cisterne nuove:** sono muniti di **carta di circolazione** con le informazioni relative alla cisterna e l'annotazione relativa al rilascio del modello DTT 306 nonché di **modello DTT 306**;
 - **veicoli con cisterne usate:** sono muniti di **carta di circolazione** con riferimento al modello MC 813 nonché di **modello MC 813** aggiornato con i dati relativi al veicolo sul quale è stata installata la cisterna ed eventualmente di **modello DTT 306** (per cisterne conformi alle norme ADR per le quali detto certificato può essere rilasciato).
- (20) Il [DM 18.2.2010](#) ammette esplicitamente la circolazione in deroga per veicoli cisterna (art. 1) e cisterne (art. 2) costruiti anteriormente all'1.1.1997. Pertanto, si ritiene che, attualmente, non sia ammessa alcuna deroga per i veicoli base e gli stessi debbano essere conformi alle vigenti norme ADR.

Archivio inPratica

322 - CISTERNE PER TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE AD ESCLUSIONE DI GAS (CLASSE 2)

Disposizioni, giurisprudenza e bibliografia collegate:

- [circolare 19.4.2010, n. 34172 DIV3-E](#) (DTT) "Decreto di autorizzazione alla circolazione nazionale di veicoli e cisterne costruiti anteriormente al 1 gennaio 1997, in attuazione delle disposizioni transitorie aggiuntive, di interesse nazionale, di cui all'allegato I del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 35";
- [DM 18.2.2010](#) (Ministro delle infrastrutture e dei trasporti) "Autorizzazione alla circolazione nazionale di veicoli e cisterne adibiti al trasporto su strada di merci pericolose, costruiti anteriormente al 1° gennaio 1997, in attuazione dell'articolo 10, comma 1, del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 35";
- [circolare 26.10.2009, n. 91873/D - Div. 3](#) (DTT) "Decreto dirigenziale 7 luglio 2009 - Aggiornamento delle approvazioni delle cisterne destinate al trasporto di merci pericolose";
- [circolare 2.10.2009, n. 84880 DIV3/E](#) (DTT) "Procedura approvazione cisterne -";
- [comunicato 17.8.2009](#) (DTT) "Comunicato relativo al decreto 7 luglio 2009 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, recante: "Disciplina per la nomina degli esperti per i controlli delle proprietà isotermiche delle carrozzerie degli autoveicoli circolanti per trasporti internazionali o nazionali in regime di temperatura controllata.". (Decreto pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 170 del 24 luglio 2009)";
- [circolare 31.7.2009, n. 76549/div 3/E](#) (DTT) "Decreto Dirigenziale 7 luglio 2009 "Modifica al decreto 24 novembre 2006 concernente Procedure di approvazione delle cisterne ad esclusione di quelle destinate al trasporto delle materie della classe 2 - Attuazione delle disposizioni dell'articolo 2 del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 19 settembre 2005."";
- [circolare 21.7.2009, n. TPED 09/03](#) (ISPESL) "Mantenimento in servizio delle cisterne (cisterne fisse, cisterne smontabili e batterie di recipienti) adibite al trasporto su strada di merci pericolose della classe 2. Circolare n. 96 prot. 404/4939 dell'8/06/92 del Ministero dei Trasporti e circolare n. 80 prot. 251/4934 del 16 aprile 1993";
- [DD 7.7.2009](#) (DTT) "Modifica al decreto 24 novembre 2006 concernente "Procedure di approvazione delle cisterne ad esclusione di quelle destinate al trasporto delle materie della classe 2 - Attuazione delle disposizioni dell'articolo 2 del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 19 settembre 2005"";

- [circolare 22.12.2005, n. 4553/MOT2/E](#) (DTT) "ADR 2005 - Applicazione capitolo 6.8 e capitolo 6.10";
- [DM 19.9.2005](#) (Ministro delle infrastrutture e dei trasporti) "Disciplina del trasporto su strada delle merci pericolose in cisterne";
- [circolare 28.12.2004, n. GAB/2004/11906/BO3](#) (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio) "(Decreto interministeriale 21.1.2000, n. 107: operazioni di carico e scarico gasolio. ndr)";
- [circolare 20.12.2002, n. 5187-MOT2/E](#) (DTT) "Circolare 4502-MOT2/E del 11.11.2002. Precisazioni ed istruzioni operative";
- [circolare 11.11.2002, n. 4502/MOT2/E](#) (DTT) "ADR edizione 2001 - Cisterne fisse, cisterne smontabili, veicoli batteria per il trasporto di merci pericolose delle classi ADR da 3 a 9 - Nuove approvazioni ed aggiornamento di approvazioni del tipo già rilasciate e aggiornamento del libretto mod. MC 813 per cisterne in esercizio - Capitolo 6.8 degli allegati A e B dell'Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada";
- [circolare 17.4.2001, n. 755/4956/2](#) (DTT) "Cisterne per il trasporto di materie pericolose. Equipaggiamento di servizio";
- [circolare 27.3.2001, n. 649/4956/2](#) (DTT) "Cisterne ribaltabili posteriormente per il trasporto di materie pericolose granulari o pulverulente";
- [circolare 1.3.2001, n. 309/4956/2](#) (DTT) "Cisterne amovibili per il trasporto di materie pericolose";
- [circolare 19.4.2000, n. 503/4956/2](#) (DTT) "Impiego della lega di Alluminio 5186, prodotta dalla Ditta tedesca VAW aluminium AG di Grevenbroich per la costruzione di cisterne di tipo conforme al marginale 211.133 dell'ADR";
- [circolare 1.12.1999, n. 2688/4956/2 - B084](#) (DTT) "Impiego della lega di alluminio 5186 prodotto dalla ditta PECHINEY per la costruzione di cisterne di tipo conforme al marginale 211 133 dell'ADR";
- [circolare 10.9.1998, n. 84/98](#) (DTT) "Decreto Dirigenziale 7.7.1997. Disposizioni applicative relative al marginale 211 980 dell'Allegato B al D.M. 15 maggio 1997";
- [circolare 18.9.1997, n. 1321/4956/2 - D.C. IV n. B094](#) (MCTC) "Circolare D.G. n. 127/92 del 30.7.1992. Disposizioni integrative riguardanti le cisterne per trasporto di taluni rifiuti pericolosi appartenenti alle classi 3, 4.1, 6.1, 6.2, 8 e 9";
- [circolare 29.5.1997, n. 54/97](#) (MCTC) "Direttiva n. 94/55 del 21 novembre 1994. Applicazione dell'appendice B2 dell'Allegato B della Direttiva e dell'ADR";
- [circolare 5.10.1996, n. 971/4938/1](#) (MCTC) "Relazioni tecniche relative a veicoli cisterna";
- [circolare 21.6.1996, n. 97/96](#) (MCTC) "Circolare D.G. n. 26/95. Modifiche";
- [circolare 24.5.1996, n. 75/96](#) (MCTC) "Circolare n. 26/95 - Rettifica";
- [lettera ministeriale 26.1.1996, n. 86/4956/1](#) (MCTC) "Applicazione norme ADR";
- [circolare 20.12.1995, n. 209/95](#) (MCTC) "Circolare n. 87/80. Assolvimento dell'imposta di bollo";
- [circolare 24.10.1995, n. 175/95](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto di taluni rifiuti definiti pericolosi ai sensi della classifica ADR. Aggiornamento elenco materie trasportabili";
- [circolare 23.5.1995, n. 89/95](#) (MCTC) "Adempimenti conseguenti alla emanazione della Direttiva n. 94/55/CE del 21 novembre 1994 ed al suo recepimento nella normativa nazionale";
- [circolare 12.10.1994, n. 141/94](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto materie pericolose del tipo "vecchie norme" disciplinate dalla circolare n. 96/92 dell'8.6.1992";
- [circolare 13.7.1994, n. 102/94](#) (MCTC) "Disposizioni particolari per la costruzione e utilizzazione di cisterne adibite al trasporto su strada di taluni rifiuti pericolosi appartenenti alle classi 3, 6.1, 6.2, 8 e 9 della classifica ADR. Integrazioni alle circolari D.G. n. 127/92 del 30.7.1992 e D.G. n. 209/92 del 18.12.1992 - ";
- [circolare 4.2.1994, n. 8/94](#) (MCTC) "Disposizioni integrative riguardanti le cisterne per trasporto di taluni rifiuti pericolosi appartenenti alle classi 3-6.1-6.2-8-9 dell'ADR. - ";
- [lettera ministeriale 15.10.1993, n. 417/4956/2](#) (MCTC) "Circolare n. 96/92. Chiarimenti";
- [circolare 30.9.1993, n. 621/4958/1](#) (MCTC) "Approvazioni locali di cisterne per trasporto di materia pericolosa";
- [circolare 29.9.1993, n. 177/93](#) (MCTC) "Circolare D.G. n. 96/92 dell'8.6.1992. Adeguamento - ";
- [circolare 30.7.1992, n. 128/92](#) (MCTC) "Cisterne con scomparto dedicato al trasporto di determinate materie pericolose. ";
- [circolare 15.4.1992, n. 57/92](#) (MCTC) "Prove periodiche relative alle cisterne per trasporto di materie pericolose. ";
- [circolare 20.3.1992, n. 46/92](#) (MCTC) "Circolare n. 126/91. Chiarimenti. ";
- [circolare 5.9.1991, n. 126/91](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto materie pericolose appartenenti alle classi 3 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 5.2 - 6.1 e 8. Modalità di esecuzione delle prove periodiche. Chiarimenti. ";
- [circolare 12.8.1991, n. 123/91](#) (MCTC) "Applicazione circolare n. 69/90. Chiarimenti. ";
- [circolare 23.5.1990, n. 69/90](#) (MCTC) "DD.MM. 23 (1) e 24 (2) febbraio 1990 concernenti l'adeguamento della normativa nazionale del trasporto di materie pericolose in cisterne appartenenti alle classi 3 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 6.1 e 8 (supplemento ordinario n. 19 alla G.U. del 29.2.1990). ";
- [circolare 23.5.1990, n. 68/90](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto materie pericolose appartenenti alle classi 3 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 5.2 - 6.1 e 8. Modalità di esecuzione delle prove periodiche. ";
- [circolare 14.3.1990, n. 33/90](#) (MCTC) "Ammissibilità al trasporto su strada dei contenitori-cisterna, utilizzati per il trasporto di materie pericolose. ";
- [circolare 21.12.1989, n. 187/89](#) (MCTC) "Art. 9 del D.M. 8 agosto 1980. Controlli straordinari sulle cisterne per trasporto materie pericolose sottoposte a riparazioni. ";
- [circolare 28.8.1989, n. 658/4956/2](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto materie pericolose. Accertamenti periodici. Modifiche e aggiornamenti elenco materie trasportabili. ";
- [DM 22.5.1989](#) (Ministro dell'interno) "Abrogazione del terzo comma del punto 3.1.6 della sezione 3a dell'allegato al decreto ministeriale 24 novembre 1984, concernente: "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8". ";
- [circolare 11.4.1988, n. 56/88](#) (MCTC) "Trasporto su strada di materie pericolose alimentari sfuse a mezzo di cisterne o di altri contenitori (containers, casse mobili e imballaggi riutilizzabili). ";
- [circolare 6.2.1987, n. 23/87](#) (MCTC) "D.M. 28 novembre 1986, pubblicato sulla G.U. della R.I. n. 299 del 27.12.1986. Numero massimo di aperture di cui debbono essere forniti i grandi serbatoi per il trasporto di G.P.L. e unificazione dei raccordi dei rubinetti di carico e scarico. ";
- [DM 28.11.1986](#) (Ministro dei trasporti) "Numero massimo di aperture di cui debbono essere forniti i grandi serbatoi per il trasporto di G.P.L. e unificazione dei raccordi dei rubinetti di carico e scarico. ";
- [circolare 23.9.1986, n. 173/86](#) (MCTC) "Cisterne, nuove norme, destinate al trasporto di merci pericolose delle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2,

6.1 e 8.";

- [circolare 16.9.1986, n. 171/86](#) (MCTC) "Norme di calcolo e di prova sperimentale dei diaframmi chiusi delle cisterne destinate al trasporto di materie pericolose. (Rettifica).";
- [circolare 23.7.1986, n. 145/86](#) (MCTC) "Norme di calcolo e di prova sperimentale dei diaframmi chiusi delle cisterne destinate al trasporto di materie pericolose.";
- [circolare 4.3.1986, n. 41/86](#) (MCTC) "Aggiornamento della classifica delle merci pericolose e delle norme inerenti il trasporto di queste mediante cisterna. Classi 6.1 e 8.";
- [circolare 27.1.1986, n. 24/86](#) (MCTC) "Trasporto con cisterne stradali di materie infiammabili. Modifiche allo allegato tecnico al D.M. 8.8.1980 limitatamente alle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 e 5.2.";
- [circolare 25.11.1985, n. 190/85](#) (MCTC) "Trasporto con cisterne stradali di materie tossiche (classe 6.1) e corrosive (classe 8). Modifiche all'allegato tecnico al D.M. 8.8.1980 limitatamente alle classi 6.1 e 8.";
- [DM 8.11.1985](#) (Ministro dei trasporti) "Modificazioni all'allegato tecnico al decreto 8 agosto 1980 relativo alle cisterne destinate al trasporto di merci pericolose appartenenti alle classi 6.1 e 8.";
- [circolare 3.9.1985, n. 136/85](#) (MCTC) "Merci classificate pericolose ai fini del trasporto. Aggiornamento del libretto MC 813 a seguito della modifica delle classi 3, 6.1 e 8.";
- [circolare 10.6.1985, n. 90/85](#) (MCTC) "Cisterne per trasporto materie pericolose. Trasporto del biossido di idrogeno in alternativa a materie della classe 6.1 (materie tossiche).";
- [circolare 13.4.1984, n. 85/84](#) (MCTC) "Prove non distruttive sui giunti saldati delle cisterne adibite al trasporto stradale di merci pericolose di cui ai DD.MM. 8 e 9 agosto 1980.";
- [circolare 3.4.1984, n. 77/84](#) (MCTC) "Cisterne da costruire all'estero, destinate al trasporto di materie pericolose appartenenti alle classi 3 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 6.1 - 8.";
- [circolare 22.11.1983, n. 241/83](#) (MCTC) "Applicazione dei DD.MM. 8 e 9 agosto 1980. Cisterne chiuse ermeticamente adibite al trasporto di merci pericolose.";
- [circolare 6.7.1983, n. 166/83](#) (MCTC) "D.M. 21.6.1983 e D.M. 28.6.1983. Approvazione di cisterne adibite al trasporto di materie pericolose costruite in base a progetti approvati prima dell'entrata in vigore delle nuove norme. Proroga fino al 31.12.1983 del termine utile per l'approvazione delle cisterne vecchie norme fissate al 30.6.1983 dai DD.MM. 20.11.1982 e 27.11.1982.";
- [circolare 6.7.1983, n. 637/5857/2](#) (MCTC) "Approvazione di cisterne per il trasporto di materie pericolose costruite in conformità a norme preesistenti a quelle emanate con DD.MM. 8 e 9 agosto 1980";
- [DM 28.6.1983](#) (Ministro dei trasporti) "Approvazione di cisterne adibite al trasporto di merci pericolose costruite in base a progetti approvati prima dell'entrata in vigore delle nuove norme e proroga fino al 31 dicembre 1983 del termine utile per l'approvazione delle cisterne costruite secondo le vecchie norme.";
- [DM 27.11.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Immissione in circolazione fino al 30 giugno 1983 di cisterne, destinate al trasporto su strada di materie pericolose appartenenti alle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, costruite in conformità a progetti approvati anteriormente al 22 settembre 1982, sulla base della normativa preesistente al decreto ministeriale 8 agosto 1980.";
- [DM 20.11.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Immissione in circolazione, fino al 30 giugno 1983, di cisterne destinate al trasporto su strada di materie pericolose appartenenti alla classe 6.1 (materie tossiche) e classe 8 (materie corrosive).";
- [DM 20.10.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Ammissione al trasporto in cisterne o in recipienti fissi e amovibili delle polveri di cui all'ordinale decimo della classe 4.1 ADR.";
- [circolare 5.10.1982, n. 131/82](#) (MCTC) "D.M. 28.9.1982. Cisterne costruite in base alle norme preesistenti ai DD.MM. 8 e 9 agosto 1980, destinate al trasporto su strada di merci pericolose appartenenti alle classi 3; 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 6.1; 8. Revisione e rilascio del libretto della cisterna mod. MC 813.";
- [circolare 1.10.1982, n. 637/5880](#) (MCTC) "Cisterne da adibire al trasporto di materie pericolose. Applicazione delle nuove norme approvate con DD.MM. 8 e 9 agosto 1980 - Chiarimenti";
- [DM 28.9.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Revisione e rilascio del libretto mod. MC 813 alle cisterne per il trasporto di materie pericolose costruite ed approvate in base alle norme preesistenti a quelle emanate con i decreti ministeriali 8 e 9 agosto 1980.";
- [circolare 16.9.1982, n. 119/82](#) (MCTC) "Cisterne adibite al trasporto di materie pericolose - realizzate in base alle norme preesistenti ai DD.MM. 8 e 9 agosto 1980 - in costruzione alla data del 22 settembre 1982.";
- [DM 16.9.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Parziale adeguamento alle norme adottate con decreto ministeriale 8 agosto 1980 delle cisterne costruite in base a norme preesistenti. Materie pericolose appartenenti alle classi 3 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 5.2.";
- [DM 15.9.1982](#) (Ministro dei trasporti) "Parziale adeguamento alle norme adottate con decreto ministeriale 9 agosto 1980 delle cisterne costruite in base a norme preesistenti. Materie pericolose appartenenti alle classi 6.1 e 8.";
- [circolare 23.4.1982, n. 275/5880](#) (MCTC) "Revisione cisterne adibite al trasporto di merci pericolose D.M. 5.11.1981. Chiarimenti.";
- [circolare 13.4.1982, n. 215/5880/2](#) (MCTC) "Cisterne e veicoli cisterna adibiti al trasporto su strada di merci pericolose Applicazioni dei DD.MM. 8.8.80, 11.8.80 e dei relativi allegati tecnici.";
- [circolare 14.1.1982, n. 20/5880](#) (MCTC) "Cisterne costruite in base alle norme preesistenti ai DD.MM. 8 e 9 agosto 1980, destinate al trasporto su strada di materie pericolose delle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8.";
- [circolare 7.11.1981, n. 841/5880](#) (MCTC) "Approvazione e revisione delle cisterne costruite in base alle norme preesistenti ai DD.MM. 8 e 9 agosto 1980, destinate al trasporto su strada di materie pericolose.";
- [circolare 25.7.1981, n. 92/81](#) (MCTC) "Libretto delle cisterne destinate al trasporto di materie pericolose, costruite in base alle norme dei DD.MM. 8.8.1980, 9.8.1980, 11.8.1980";
- [DM 11.2.1981](#) (Ministro dei trasporti) "Norme tecniche per i veicoli della categoria III previsti dal decreto ministeriale 7 dicembre 1979 destinati al rifornimento di carburante agli aerei negli ambiti aeroportuali.";
- [circolare 4.11.1980, n. 824/5880](#) (MCTC) "Cisterne e veicoli cisterna adibiti al trasporto su strada di merci pericolose. Applicazione dei DD.MM. 8.8.1980, 9.8.1980 e 11.8.1980 e dei relativi allegati tecnici.";
- [circolare 22.10.1980, n. 799/5880](#) (MCTC) "Nuove norme di progettazione, costruzione, approvazione e mantenimento in servizio di cisterne e veicoli cisterna adibiti al trasporto su strada di determinate materie pericolose.";
- [avviso di rettifica 25.9.1980](#) (MCTC) "Norme di progettazione, costruzione ed approvazione delle cisterne e particolari caratteristiche ed accessori dei veicoli cisterna da adibire al trasporto su strada di materie tossiche e di materie corrosive.";
- [circolare 12.8.1980, n. 87/80](#) (MCTC) "Cisterne e veicoli cisterna adibiti al trasporto su strada di merci pericolose. Applicazione dei decreti ministeriali 8.8.1980; 9.8.1980; 11.8.1980 e dei relativi allegati tecnici";

- [DM 11.8.1980](#) (Ministro dei trasporti) "Cisterne da adibire al trasporto su strada di materie pericolose: approvazione del tipo; specifiche per le giunzioni saldate; materiali; modello del libretto; modello della dichiarazione di conformità del veicolo cisterna; modello della dichiarazione di conformità della cisterna.";
- [DM 9.8.1980](#) (Ministro dei trasporti) "Norme di progettazione, costruzione ed approvazione delle cisterne e particolari caratteristiche ed accessori dei veicoli cisterna da adibire al trasporto su strada di materie tossiche e di materie corrosive.";
- [circolare 21.9.1978, n. 39/78](#) (MCTC) "23a Serie di N.I. al D.M. 22 luglio 1930: Revisioni periodiche dei grandi serbatoi per trasporto di cloro liquefatto.";
- [circolare 29.11.1975, n. 282/75](#) (Ministero dell'industria) "Rete di protezione delle bocche di carico nelle misure metalliche regolamentari della capacità di un chilolitro ed oltre, montate su veicoli per il rifornimento di carburante.";
- [lettera ministeriale 7.2.1975, n. 854/4480](#) (MCTC) "Presca di forza della pompa di travaso e misurazione sui veicoli-cisterna - adibiti a trasporto di oli minerali e carburanti.";
- [circolare 4.3.1974, n. 611/4480](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Montaggio di gruppi di travaso e misurazione sui veicoli-cisterna per trasporto di oli minerali e carburanti.";
- [circolare 17.10.1973, n. 506/4480](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Montaggio di gruppi di travaso e misurazione su veicoli-cisterna per trasporto di oli minerali e carburanti.";
- [circolare 12.7.1973, n. 280/4480](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Montaggio di gruppi di travaso e misurazione su veicoli-cisterna per trasporto di oli minerali e carburanti.";
- [circolare 3.6.1971, n. 420/2724/E](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "17ª serie di Norme Integrative al Regolamento approvato con D.M. 22/7/1930: dispositivi di sicurezza dei grandi serbatoi per G.P.L.";
- [lettera ministeriale 21.3.1970, n. 411/2724/E](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Documentazione tecnica relativa alla costruzione dei grandi recipienti destinati a contenere gas compressi, liquefatti o disciolti.";
- [circolare 18.7.1969, n. 512/2780](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Cisterne per trasporto di oli minerali e carburanti. Suddivisione in più scomparti non tarati.";
- [lettera ministeriale 28.2.1969, n. 105/2780/2-6](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Art. 290 del Regolamento. Posizione del tubo di scarico nelle autocisterne per rifornimento agli aerei.";
- [circolare 7.2.1966, n. 1320/2372](#) (Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile) "Segnalazioni luminose installate sui veicoli ammessi a circolare nell'interno degli aeroporti.";
- Protospataro dott. Giandomenico e Danieli ing. Roberto "[L'Accordo ADR e norme complementari sulle merci pericolose \(5 volumi aggiornabili\)](#)", EGAF EDIZIONI srl - Forlì - inizio 1995;
- Protospataro dott. Giandomenico "[Prontuario del trasporto delle merci pericolose](#)", EGAF EDIZIONI srl - Forlì - 2010/03;
- Biagetti ing. Emanuele "[Prontuario del veicolo](#)", EGAF EDIZIONI srl - Forlì - 2009/05;
- "[Il trasporto di merci pericolose](#)", IL SOLE 24 ORE - Milano - 2004;
- Mari p.i. R., Romeo D. e Paolantoni G. "[Il trasporto di merci pericolose](#)", IL SOLE 24 ORE - Milano - 2003;
- Simone dott. Balduino "[Il trasporto di materie pericolose](#)", SAPIGNOLI EDITORE - Santarcangelo di Romagna - 2000;
- Bertelle ing. Aldo e Haastrup ing. Palle "[Trasporto di merci pericolose. Elementi di valutazione del rischio assicurativo per l'operatore](#)", IL SOLE 24 ORE - Milano - 1996;
- Bravetti ing. Eros, Scarpa dott. Marco e Sacchetto dott. Massimo "[L'autotrasporto di merci pericolose \(ADR\)](#)", EGAF DIDATTICA srl - Forlì - 1995;
- "[Iter ADR](#)", EGAF EDIZIONI srl - Forlì;
- "[Iter tecnica veicoli](#)", EGAF EDIZIONI srl - Forlì.