

## Gazzetta Ufficiale N. 71 del 25 Marzo 2008

### MINISTERO DEI TRASPORTI DECRETO 24 ottobre 2007

#### Procedure per la nomina degli esperti per i controlli delle proprietà isotermitiche delle carrozzerie degli autoveicoli circolanti per trasporti internazionali o nazionali in regime di temperatura controllata.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visto l'accordo relativo ai trasporti internazionali di derrate deteriorabili ed ai veicoli speciali da utilizzare per tali trasporti, stipulato a Ginevra il 1° settembre 1970, recepito con legge 2 maggio 1977, n. 264, ed in particolare i paragrafi 29 e 49 che consentono di nominare esperti per il controllo delle proprietà isotermitiche dei mezzi di trasporto in regime di temperatura controllata;

Visti gli articoli 7 e 8 del decreto ministeriale del 28 febbraio 1984 relativo a «Mezzi di trasporto in regime di temperatura controllata»;

Considerato l'opportunità di adeguare la disciplina per la nomina degli esperti per i controlli delle proprietà isotermitiche delle carrozzerie degli autoveicoli circolanti per trasporti internazionali o nazionali in regime di temperatura controllata alle innovative esigenze del settore, perseguendo nel contempo l'obiettivo della semplificazione delle procedure;

Ritenuto inoltre di adeguare il sistema di controllo alla nuova organizzazione, centrale e periferica, del Ministero dei trasporti;

Decreta:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto concerne le procedure per la nomina degli esperti per i controlli da effettuare in conformità a quanto prescritto nei paragrafi 29 e 49 dell'allegato 1, appendice 2 dell'accordo sui trasporti internazionali delle derrate deteriorabili in relazione ai mezzi speciali da usare per tali trasporti (A.T.P.).

Le predette figure professionali sono di seguito nominate quali esperti.

2. Il Dipartimento per i trasporti terrestri provvede alla verifica dei requisiti e alla valutazione dei candidati ad esperto mediante una prova di idoneità da espletarsi secondo quanto disposto dal presente decreto.

3. Il Dipartimento per i trasporti terrestri provvede ad indire le sessioni di prova per la valutazione dell'idoneità degli esperti con proprio bando, da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Art. 2.

Requisiti per l'ammissione alla prova di idoneità ad esperto 1. I candidati per essere ammessi alla prova per la valutazione dell'idoneità ad esperto devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

a) laurea in ingegneria, ovvero laurea triennale in ingegneria, ovvero diploma di perito tecnico industriale; ciascun titolo deve essere stato conseguito con votazione equipollente al minimo di 8/10.

In alternativa è richiesta laurea in ingegneria con attestazione di docenza in materia di termodinamica, rilasciato da un università italiana, per un periodo non inferiore a cinque anni anche non continuativo nell'arco temporale degli ultimi dieci anni, presso la stessa università. La predetta attestazione sostituisce la rispondenza al punto c);

b) abilitazione all'esercizio della professione;

c) aver svolto, attività di direzione o progettazione tecnica nel settore delle costruzioni ovvero negli allestimenti di equipaggiamenti per carrozzerie isotermitiche, per un periodo non inferiore a:

i. due anni per titolari di laurea in ingegneria;

ii. tre anni per titolari di laurea triennale in ingegneria;

iii. cinque anni, per titolari di diploma di perito tecnico industriale;

anche non continuativo, nell'arco temporale degli ultimi dieci anni.

In alternativa è richiesto di aver svolto attività di conduzione e verbalizzazione, in media di almeno tre prove al mese, per un periodo continuativo non inferiore a cinque anni, secondo la normativa tecnica A.T.P. presso una stazione di prova autorizzata ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 29 maggio 1979, n. 404;

d) avere raggiunto la maggiore età;

e) essere cittadino italiano, o cittadino di uno Stato membro dell'Unione europea, ovvero cittadino di uno Stato con cui sia operante una specifica condizione di reciprocità;

f) non essere, né essere stato sottoposto a misure restrittive di sicurezza personale o a misure di prevenzione;

g) non essere, né essere stato interdetto o inabilitato o dichiarato fallito, ovvero non avere

in corso procedimento per dichiarazione di fallimento;

h) non avere riportato condanne per delitti non colposi e non essere stato ammesso a godere dei benefici previsti dall'art. 444 del codice di procedura penale, salvo che non sia intervenuta sentenza definitiva di riabilitazione.

2. I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla prova di idoneita' ad esperto.

3. L'amministrazione puo' disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione del candidato alla prova di idoneita' per difetto dei requisiti sopra indicati.

#### Art. 3.

Domanda di ammissione alla prova di idoneita' ad esperto 1. La domanda di ammissione alla prova di idoneita' ad esperto deve essere inoltrata, a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento, con esclusione di qualsiasi altra forma di presentazione, al competente ufficio del Dipartimento per i trasporti terrestri, entro il termine perentorio di trenta giorni, decorrente dalla data di pubblicazione del bando di esame.

2. Alla domanda di esame deve essere allegata una delle seguenti attestazioni, resa sotto la personale responsabilita':

a) dal legale rappresentante della casa costruttrice di carrozzerie isoterme di cui al punto c) del comma 1 dell'art. 2;

b) dal direttore della stazione di prova di cui al punto c) del comma 1 dell'art. 2;

c) dal preside della facolta' interessata di cui al punto a) del comma 1 dell'art. 2.

3. L'amministrazione puo' effettuare riscontri sulla documentazione presentata e sulle dichiarazioni allegate alla domanda.

#### Art. 4.

##### Prova d'idoneita'

1. La prova di idoneita' consiste in un colloquio finalizzato all'accertamento della conoscenza degli argomenti indicati nell'allegato 1. Gli ingegneri docenti di cui al punto a) del comma 1 dell'art. 2 sono esentati dal sostenere le parti I, II e III del programma descritto nell'allegato 1.

2. La data, l'ora e l'ubicazione dei locali in cui si effettuera' la prova di idoneita' sara' resa nota dal Dipartimento per i trasporti terrestri mediante avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Tale pubblicazione avra' valore di notifica a tutti gli effetti.

3. Al termine di ogni prova di idoneita', sara' affisso l'elenco dei candidati che hanno sostenuto la prova, con l'indicazione dell'esito.

#### Art. 5.

##### Commissioni per l'idoneita' ad esperto

1. Il capo del Dipartimento per i trasporti terrestri nomina una o piu' commissioni per la prova di idoneita', di cui al comma 2 del presente articolo, in relazione ad esigenze operative.

2. Le commissioni per la prova di idoneita' ad esperto, sono composte da un dirigente tecnico del Dipartimento per i trasporti terrestri con funzioni di presidente e da tre funzionari tecnici del Ministero dei trasporti, di cui due con qualifica non inferiore a ingegnere coordinatore ed uno con qualifica non inferiore ad ingegnere o funzionario tecnico, con funzioni di segretario. Per ciascuna funzione sono previsti i corrispondenti supplenti.

3. Non possono far parte della commissione d'esame persone per le quali sussistano motivi di incompatibilita' ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile.

4. I componenti tecnici delle commissioni delle prove di idoneita' possono, a loro domanda, acquisire la nomina di esperto a condizione che abbiano la disponibilita' di un locale di prova di cui al punto b) del comma 1, art. 6 del presente decreto.

#### Art. 6.

##### Nomina degli esperti

1. La nomina ad esperto avviene, su domanda dell'interessato previa verifica dei seguenti requisiti:

a) superamento della prova di idoneita' ad esperto di cui agli articoli 2, 3 e 4 del presente decreto da non piu' di due anni;

b) disponibilita' di un locale di prova di superficie e volume adeguati ad effettuare le prove di cui ai paragrafi 29 e 49 dell'allegato 1, appendice 2 dell'accordo A.T.P., attrezzato con la strumentazione necessaria ed idonea per i rilievi prescritti ai predetti paragrafi. Le caratteristiche dei locali, delle attrezzature e le procedure operative sono riportate nell'allegato 2 al presente decreto;

c) certificazione di accreditamento secondo le norme della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2000

per ogni locale di prova attrezzato con l'idonea strumentazione per le specifiche prove;  
d) verifica iniziale di cui al successivo art. 7;  
e) dichiarazione di essere in possesso di tutte le certificazioni tecniche ed amministrative previste dalla legislazione vigente per il tipo di attivita' e di prove.

Art. 7.

Verifica dell'attivita'

1. I locali di prova attrezzati con l'idonea strumentazione per le specifiche prove sono soggetti ad una verifica iniziale condotta da una commissione ispettiva composta da un funzionario della direzione generale per la motorizzazione e da un funzionario del S.I.I.T., operante in una stazione di prova A.T.P. del Ministero dei trasporti. Sono a carico dei richiedenti gli oneri derivanti per l'effettuazione della verifica iniziale.
2. L'esito favorevole, di cui al comma 1 e' propedeutica alla nomina dell'esperto.
3. Gli esperti, ottenuta la nomina, possono operare in non piu' di tre locali di prova nella loro disponibilita', dei quali almeno due ricadenti nel territorio di competenza di un medesimo S.I.I.T.
4. L'attivita' degli esperti e' soggetta alla vigilanza dei S.I.I.T e l'effettuazione delle prove deve essere comunicata con almeno sette giorni di anticipo al direttore dello stesso S.I.I.T. competente con riferimento alla localita' di effettuazione della prova. Con cadenza trimestrale gli esperti comunicano ai competenti S.I.I.T. l'elenco delle prove effettuate.
5. Presso il competente ufficio della Direzione generale per la motorizzazione e' tenuto un elenco degli esperti e dei relativi locali in cui operano.

Art. 8.

Norme transitorie e finali

1. Gli esperti che hanno conseguito la nomina in data antecedente a quello di pubblicazione del presente decreto devono:
  - a) entro due anni dalla data di pubblicazione del presente decreto adeguarsi a quanto previsto dal comma 3 dell'art. 7 del presente decreto;
  - b) entro tre anni dalla data di pubblicazione del presente decreto adeguare i locali di prova con le rispettive strumentazioni alle disposizioni di cui al precedente punto b) e c), comma 1, art. 6.

Art. 9.

Abrogazioni

1. Il decreto del Ministro dei trasporti 28 febbraio 1984, n. 1183 e successive modificazioni ed integrazioni e' abrogato.

Art. 10.

Misure di salvaguardia dell'amministrazione

1. Nel caso in cui, nel corso dei controlli, si accerti che sono venuti meno i requisiti richiesti dal presente decreto o che l'attivita' svolta non risulta conforme alla normativa internazionale e nazionale A.T.P., il capo del Dipartimento per i trasporti terrestri procede alla sospensione dell'attivita' dell'esperto.

Il presente decreto sara' pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 24 ottobre 2007

Il Ministro: Bianchi

Registrato alla Corte dei conti il 21 dicembre 2007

Ufficio di controllo atti Ministeri delle infrastrutture ed assetto del territorio, registro n. 9, foglio n. 354

**Allegato 1**

ELENCO DEGLI ARGOMENTI DI CUI ALL'Art. 4, COMMA 1

Parte I. Elementi di termodinamica.

Calore e temperatura.

Variazione della temperatura e misura della temperatura.

Scale: Celsius, Fahrenheit e Kelvin.

Tipi di termometri e loro caratteristiche.

Perturbazione di un termometro (errore sistematico).  
Sensibilita'. Prontezza. Costante di tempo del termometro.  
Termometri a termocoppia.  
Compensazione della termocoppia.  
Procedimento di misura. Errori di misura. Analisi dei dati.  
Capacita' termica, calore specifico.  
Calori latenti di fusione e di evaporazione.  
Sistema termodinamico chiuso, aperto, isolato.  
Proprieta' dei sistemi termodinamici.  
Le trasformazioni.  
Diagramma di stato T-v, p-v, p-T.  
L'equazione di stato dei gas perfetti.  
Primo principio della termodinamica.  
Energia interna ed entalpia di solidi e liquidi.  
Secondo principio della termodinamica.  
Conversione di calore in lavoro.  
Il concetto di rendimento termodinamico di un motore termico.  
Trasformazioni reversibili e irreversibili.  
Il ciclo di Carnot: teorema di Carnot e rendimento del ciclo di Carnot.  
La definizione della grandezza entropia.  
Parte II. Trasmissione del calore.  
La conduzione termica.  
Generalita' sulla conduzione.  
Modalita' di misura della conducibilita' termica dei materiali.  
Gli isolanti termici.  
Conduzione termica in regime stazionario.  
Trasmissione del calore attraverso pareti piane.  
Concetto di resistenza termica.  
Pareti piane multistrato.  
Il coefficiente di trasmissione globale di una parete.  
Conduzione termica in regime variabile.  
La convezione.  
Generalita' sulla convezione. Il coefficiente di convezione.  
La convezione forzata.  
La convezione forzata su lastre piane.  
La convezione naturale.  
La convezione naturale su superfici piane.  
L'irraggiamento.  
Generalita' sull'irraggiamento.  
Comportamento dei corpi nei confronti della radiazione incidenti.  
Grandezze caratteristiche dell'emissione per irraggiamento.  
Parte III. Elementi di termodinamica applicata.  
Cicli degli impianti motori termici.  
Cicli inversi: il ciclo frigorifero.  
Il ciclo di Carnot come ciclo frigorifero di riferimento.  
Il ciclo frigorifero a compressione di vapore.  
I fluidi refrigeranti.  
Parte IV. Carrozzerie isoterme.  
Generalita' sulle carrozzerie isoterme.  
Materiali ed elementi costruttivi delle carrozzerie isoterme  
anche in relazione alle proprie esperienze acquisite.  
Parte V. Norme di riferimento per il trasporto delle derrate deteriorabili e dei mezzi  
speciali da usare per tali trasporti (A.T.P.).  
Normativa internazionale: accordo relativo ai trasporti internazionali delle derrate  
deteriorabili e dei mezzi speciali da usare per tali trasporti (A.T.P.), legge 2 maggio 1977,  
n. 264, Gazzetta Ufficiale n. 152 del 6 giugno 1977 con particolare riferimento all'allegato  
1. Decreto del Presidente della Repubblica 29 maggio 1979, n. 404 «Regolamento di esecuzione  
della legge 2 maggio 1977, n. 264, concernente ratifica ed esecuzione dell'accordo relativo ai  
trasporti internazionali delle derrate deteriorabili e dei mezzi speciali da usare per tali  
trasporti (A.T.P.)», con allegati, concluso a Ginevra il 1° settembre 1970 (Gazzetta Ufficiale  
n. 232 del 24 agosto 1979). Decreto del Presidente della Repubblica 26 marzo 1980, n. 327  
«Regolamento di esecuzione della legge 30 aprile 1962, n. 283 e successive modifiche, in  
materia di disciplina della produzione e della vendita di sostanze alimentari e delle bevande»  
(Gazzetta Ufficiale n. 193 del 16 luglio 1980). Provvedimenti emanati dal Ministero dei  
trasporti in merito al trasporto delle derrate deteriorabili e dei mezzi speciali da usare  
per tali trasporti (A.T.P.).

## Allegato 2

### LOCALE DI PROVA

#### A) Dimensioni.

1. Larghezza lato ingresso non inferiore a 5 m.
2. Lunghezza non inferiore a 15 m.
3. Ingresso avente larghezza ed altezza rispettivamente non inferiore a 3,00 m e 4,50 m.

#### B) Condizionamento termico.

1. Nel locale di prova deve essere garantita una temperatura interna media non inferiore a +15 °C (La verifica che il locale di prova rispetti la suddetta condizione di temperatura deve essere effettuata almeno ogni 2 anni).

#### C) Strumentazione.

1. Metro.

2. Calibro speciale per rilievo degli spessori di isolamento.

3. Due strumenti per la registrazione automatica di almeno 24 temperature ciascuno, lo strumento deve essere programmabile per i seguenti intervalli di stampa:

minore o uguale a 15 minuti per i mezzi frigoriferi;

minore o uguale a 60 minuti per i mezzi refrigeranti o caloriferi.

Gli strumenti possono essere atti alla registrazione contemporanea delle temperature di più di un veicolo sottoposto a prova.

Gli strumenti devono consentire la stampa di due separati e leggibili diagrammi continui temperatura-tempo di rilevazione delle temperature medie interne ed esterne. Le scale devono essere lineari e devono consentire l'apprezzamento dei dati più significativi (ad esempio i cicli dovuti al funzionamento del termostato).

4. Almeno 48 sonde per il rilievo di temperatura.

5. Termometro di precisione (+/- 0,2 °C).

6. Impianto per lo smaltimento dei gas di scarico per il funzionamento dei gruppi frigoriferi trascinati dal motore del veicolo e sistema di raffreddamento del radiatore/i del veicolo.

7. Lampada di potenza non inferiore a 150 W.

8. La strumentazione elencata ai precedenti punti è sottoposta ad un programma di manutenzione e taratura documentata su un apposito registro.

9. Archivio dell'attività effettuata in cui sia reperibile la documentazione per dieci anni.