



 Ato: [Portaria INMETRO 221/1991](#)

---

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO

## Portaria nº 221 de 30 de setembro de 1991

O Presidente do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5966, de 11 de dezembro de 1973;

Considerando o disposto no artigo 5º da Lei 5966/73, bem como o estabelecido nas Resoluções 05/78 e 06/78 do CONMETRO;

Considerando que o INMETRO ou entidade por ele credenciada deve atestar a adequação dos veículos e equipamentos ao transporte de produtos perigosos, nos termos de seus regulamentos técnicos;

Considerando o disposto no Decreto 96044 de 18 de maio de 1988, referente a emissão de certificado de capacitação para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel, resolve:

I Aprovar o Regulamento Técnico " Inspeção em Equipamentos destinados ao Transporte de Produtos Perigosos a Granel não incluídos em outros regulamentos " - RT-27;

II O INMETRO promoverá sempre que necessário, a revisão do Regulamento aprovado por esta Portaria;

III Os veículos portadores de equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos, objeto do RT-27 devem ter a validade de seu Certificado de Capacitação veicular adequada aos prazos citados na alínea b, do item V;

IV O procedimento para preenchimento do Certificado de Capacitação, considerando-se o grande número de produtos abrangidos está definido em informativo do INMETRO;

V Esta Portaria entrará em vigor:

a) Para os equipamentos novos, a partir de 1º de janeiro de 1992, quando será realizada inspeção de recepção nos fabricantes;

b) Para os equipamentos usados, de acordo com a tabela a seguir :

Final da placa do veículo	Inspeção até
01 a 08	29 fev.1992
09 a 17	30 abr.1992
18 a 26	30 jun.1992
27 a 35	31 ago.1992
36 a 44	31 out.1992
45 a 53	31 dez.1992
54 a 62	28 fev.1993
63 a 71	30 abr.1993
72 a 80	30 jun.1993
81 a 90	31 ago.1993
91 a 00	31 out.1993

Julio Cesar Carmo Bueno

Presidente Substituto do INMETRO

RT-27 - INSPEÇÃO EM EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS A GRANEL NÃO INCLUÍDOS EM OUTROS REGULAMENTOS.

#### 1.Objetivo

Este Regulamento fixa os requisitos mínimos para inspeção de tanques utilizados no Transporte Rodoviário de Produtos perigosos líquidos a granel, os quais não estejam cobertos por regulamentos técnicos específicos do INMETRO.

#### 2.Normas e documentos complementares

NBR-7500 - Transporte, armazenagem e manuseio de materiais - simbologia

NBR-8286 - Emprego da simbologia para o transporte de cargas perigosas - procedimento

RT-41 - Equipamento destinado ao transporte de produtos perigosos a granel - ácido sulfúrico - inspeção

RT-21 - Equipamento destinado ao transporte de produtos perigosos a granel - combustíveis - inspeção

### 3. Definições

Para os efeitos deste Regulamento são adotadas as definições de 3.1 a 3.5.

#### 3.1 Equipamento aprovado

Equipamento que após ser submetido a inspeção atende aos requisitos estabelecidos neste Regulamento, o que é comprovado no relatório de inspeção emitido pelo INMETRO ou agente de inspeção credenciado por este.

#### 3.2 Equipamento condenado

Equipamento que após ser submetido à inspeção descrita neste Regulamento, não atende as condições operacionais e é irrecuperável.

#### 3.3 Equipamento reprovado

Equipamento que após ser submetido à inspeção não satisfaz aos requisitos estabelecidos neste Regulamento, o que é comprovado no relatório de inspeção emitido pelo INMETRO ou agente de inspeção credenciado por este, não possui condições operacionais, mas pode ser recuperado.

#### 3.4 Relatório de inspeção

É o documento emitido pelo INMETRO ou seus agentes que registra os resultados das inspeções e ensaios para verificação das condições de equipamentos/veículos às exigências dos RT's respectivos.

O relatório de inspeção é documento preliminar ao Certificado de Capacitação para o equipamento/veículo.

#### 3.5 Certificado de Capacitação para transporte rodoviário de produtos perigosos a granel.

Documento padronizado, emitido pelo agente de inspeção credenciado pelo INMETRO.

### 4. Condições gerais

4.1 O equipamento deve ser apresentado para inspeção, limpo, descontaminado e isento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sendo do contratante da inspeção, a responsabilidade dessas operações.

4.2 A periodicidade máxima de inspeção deve ser de dois anos.

4.3 Os equipamentos que sofrerem acidentes, vazamentos ou avaria por fogo, independentemente da extensão dos danos verificados, devem ser imediatamente retirados de circulação e submetidos a nova inspeção. A sua reutilização só é permitida após a aprovação do agente de inspeção credenciado e emissão de novo certificado de capacitação.

4.4 A inspeção periódica completa compreende:

4.4.1 Ensaios previstos para cada caso citado no capítulo 05.

4.4.2 Substituição, revisão ou complementação dos componentes, instrumentos ou acessórios que não estejam em condições normais de operação, pelo contratante da inspeção.

#### 4.5 Placa de inspeção

Após cada inspeção, o agente de inspeção credenciado, deve fixar próximo à placa de identificação do tanque, uma outra, removível, padronizada, conforme instrução específica do INMETRO.

#### 4.6 Relatório de inspeção

Após a inspeção deve ser emitido relatório por parte do agente de inspeção.

#### 4.7 Certificado de Capacitação

Após a emissão do relatório de inspeção do equipamento aprovado, deve ser emitido o Certificado de Capacitação para transporte de produtos perigosos a granel.

### 5. Inspeção

5.1 O equipamento deve apresentar condições que permitam a adequada fixação de placas ou outros dispositivos de identificação do produto, conforme NBR 8286 e NBR 7500.

#### 5.2 Exame visual externo e/ou interno

5.2.1 O exame visual deve contemplar a verificação da existência de mossas, cortes, trincas, cavidades, escavações, corrosão, reparos, soldas com defeito e outras irregularidades. Essas ocorrências devem constar no relatório de inspeção.

5.2.2 Sempre que as duas superfícies possibilitarem acesso ao exame visual, este deve ser realizado interna e externamente, inclusive na superfície do revestimento.

5.2.3 Quando necessário, a critério do inspetor, o revestimento deve ser removido para permitir uma melhor avaliação da superfície revestida.

5.2.4 Os equipamentos revestidos internamente devem passar por teste específico para assegurar a integridade do revestimento.

5.2.5 Os equipamentos que tiverem as duas superfícies revestidas, obrigatoriamente uma destas deverá ser descoberta para exame.

5.2.6 No exame visual interno e/ou externo do equipamento, com ou sem revestimento, especial atenção deve ser dada aos pontos próximos a bocais, conexões, suportes e junções, devendo o revestimento ser removido para exame, se necessário.

5.2.7 Devem ser verificados os dispositivos de fixação das tampas, flanges, bocas de visita, guarnições, etc., os quais devem estar em perfeitas condições.

5.2.8 Todos os dispositivos de emergência do equipamento devem estar operando satisfatoriamente, livres de corrosão, empeno ou qualquer dano que prejudique sua operação.

5.2.9 As tubulações devem ser verificadas quanto a seu estado, fixação e corrosão e em condições de uso.

5.2.10 Deve ser verificado o estado de conservação da pintura externa e caso necessário, solicitar reparo da mesma.

### 5.3 Medição de espessuras

5.3.1 A medição de espessura deve ser realizada em todas as chapas do costado e tampos, devendo ser dada especial atenção às regiões próximas à boca de visita e outras conexões do equipamento, bem como qualquer região que apresente possibilidade de corrosão acentuada.

5.3.2 As espessuras encontradas devem ser avaliadas em relação às condições de operação do equipamento, e à espessura original das chapas do tanque, devendo ser registradas em croquis no relatório de inspeção.

### 5.4 Teste hidrostático

5.4.1 O teste hidrostático deve ser executado com a finalidade de atestar as condições de estanqueidade e resistência do equipamento.

5.4.2 O equipamento não deve apresentar vazamentos ou deformações.

5.4.3 A pressão do teste hidrostático, que não deve ser menor que 1,5 vezes a pressão de projeto, deverá ser determinada pelo inspetor, com base nas seguintes informações sobre o equipamento;

- Pressão de trabalho;
- Pressão de projeto;
- Pressão de teste hidrostático;
- Material e formato do tanque;
- Espessura remanescente.

5.4.4 A pressão de teste hidrostático deve ser mantida durante pelo menos 10 minutos.

5.4.5 As válvulas de alívio e segurança devem ser calibradas de acordo com a pressão do teste hidrostático efetuado, devendo ser no máximo 10% acima da pressão de projeto.

### 5.5 Ensaio complementares

Se por ocasião da inspeção forem levantadas dúvidas em relação às condições do equipamento, o agente de inspeção deve exigir a execução de ensaios complementares a fim de garantir a integridade do mesmo.

5.6 Caso o equipamento seja reprovado, o mesmo deve ser reparado e reapresentado para inspeção.

---

Copyright © 2000 IDS Tecnologia e Editora. Todos os direitos reservados. Termos de uso.

---

