

ECONOMIA E TRANSIÇÃO DIGITAL

Instituto Português da Qualidade, I. P.

Despacho n.º 1734/2021

Sumário: Aprovação de modelo n.º 103.26.21.3.05, cisterna transportadora rodoviária, marca *Parcisa*, modelo *Cilíndrica*.

Aprovação de modelo n.º 103.26.21.3.05

No uso da competência conferida pela alínea *b*) do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 291/90, de 20 de setembro e nos termos do n.º 5.1 da Portaria n.º 962/90, de 9 de outubro e da Portaria n.º 1543/2007, de 6 de dezembro, aprovo a Cisterna Transportadora Rodoviária da marca *Parcisa*, modelo *Cilíndrica*, fabricada pela empresa *Parcisa SLU* e requerido pela firma *Cisterluso*, equipamento de transporte, L.^{da}, com sede, na Zona Industrial de Rio Maior, lote n.º 3, Portugal.

1 — Descrição sumária

Trata-se de um modelo com formato cilíndrico com uma capacidade total de 1000 a 44 000 litros e pode ser fabricado em liga de Alumínio, Aço Macio e Aço Inox.

O modelo pode ostentar de 1 a 10 compartimentos.

Por cada compartimento terá uma entrada de homem, tubagens e válvulas de carga e de descarga e conforme o tipo de produto que transporta, poderá ter válvulas de ventilação e, ou válvulas de fundo.

2 — Constituição

Este modelo de cisterna pode ser montado em estruturas rígidas como chassis de camião, reboques ou semirreboques, ser ele um elemento resistente funcionando, neste caso, como autoportante ou ser montado numa estrutura amovível.

Na parte superior e à retaguarda existe contra capotamento, uma proteção contra choques.

Os reforços superiores quando em forma de perfil de U invertido, formando um castelo, podem também ser aproveitados para coletor de recuperação de gases, que neste caso se encontra ligado à válvula de recuperação de gases existente em cada compartimento.

Quando a proteção aos compartimentos se faz por meio de caixas individuais, o coletor de recuperação de gases é constituído por um perfil de secção cilíndrica de 4" de diâmetro.

Sempre que exista recuperação de gases, esta atravessa o reservatório, vindo sair na parte inferior, localizando-se junto ao local onde se encontram instaladas as válvulas de descarga.

Na extremidade deste tubo existe uma recuperação de gases, para ligação à instalação existente nos locais de carga ou de descarga, fazendo-se desta forma a recuperação de gases em circuito fechado, sem libertação de gases para a atmosfera.

A fixação do reservatório ao chassis poderá ser efetuada através de soldadura ou por parafusos.

Características de construção:

a) As cisternas podem ser fixas ou amovíveis:

As cisternas fixas assentam sobre o camião através de um chassis falso de ligação, feito por perfis retangulares ou de outra secção que se encontra amarrado ao chassis do camião. Podem também assentar diretamente, através dos seus apoios, a apoios colocados no chassis do camião, através de parafusos

As cisternas amovíveis assentam numa estrutura feita à base de perfis e chapas quinadas, tendo em cada canto, uma peça com formato de canto para amarração com pioletes.

b) Os semirreboques e os reboques possuem dois tipos de chassis:

Um deles localiza-se na parte frontal, onde existe o pivot, formado por uma estrutura em aço que é fixada por parafusos aos apoios da cisterna nessa zona, e tem uma placa pivotante onde se encontra fixado o pivot. O outro, localiza-se na parte traseira.

É um chassis que serve de apoio aos eixos de suspensão, aos quais está fixo por meio de soldadura ou de parafusos e poderá ser fabricado por perfis tubulares ou outros, sendo constituído por duas longarinas e por travessas.

Os compartimentos podem ser aplicados em semirreboques de carga com chassis a todo o comprimento, passando desta forma o compartimento a ser designado por cisterna fixa sobre chassis semirreboque.

No caso dos semirreboques existe um sistema formado por duas sapatas de apoio que permite a elevação na parte da frente da cisterna, para que se possa engatar na unidade tratora.

O reboque pode possuir no rodado da frente um sistema constituído por uma coroa giratória ou não.

c) O sistema de segurança (travagem) das cisternas fixas e amovíveis será o do camião ou da unidade de transporte. O sistema de segurança dos reboques e dos semirreboques será duplo, uma vez que ao veículo trator há que adicionar o sistema de segurança do reboque ou do semirreboque, calculado em função do peso bruto e das normas de segurança.

d) As cisternas poderão ser fabricadas em aço macio, aço inoxidável ou alumínio.

e) As cisternas poderão ser isotérmicas, ou não. No caso de serem isotérmicas, o forro é constituído por placas de lã de rocha, por placas de poliuretano, por vidro ou outro isolamento apropriado para o efeito, com espessura variável de 50 mm a 150 mm, sendo a chapa exterior do forro em aço inox, com acabamento a espelho, ou em chapas de alumínio lacado.

f) As cisternas encontram-se devidamente calculadas e construídas de modo a possibilitar a carga e a descarga por meio de gravidade e por meio de bomba. As cisternas poderão ser equipadas com um sistema de pressurização, possibilitando deste modo a descarga, por meio de pressurização.

3 — Condições de utilização:

As cisternas destinam-se ao transporte de matérias perigosas e também de produtos alimentares e outros produtos não perigosos.

4 — Características Metrológicas:

O modelo poderá ser constituído por 1 a 10 compartimentos de capacidades variáveis de 1 000 a 44 000 litros.

Para que se possam efetuar medições de volumes (quantidades) de líquido contido, as cisternas transportadoras devem estar equipadas com dispositivos de referência (orifício e placa de sondagem, indicadores manuais do nível de líquidos e dispositivos de nivelamento).

A medição da capacidade de líquido contido a diferentes alturas, pode ser efetuada utilizando uma régua milimétrica de classe de exatidão não inferior à classe II.

Essa medição deve ser efetuada a partir do orifício de sondagem, situado o mais próximo possível do eixo de simetria do compartimento, de modo a que a régua fique perpendicular a este, e desça até à placa de sondagem que deverá ser fixa por soldadura ao fundo da cisterna.

A régua de sondagem milimétrica é constituída por uma barra retangular de (30 x 5) mm, em latão, com 2000 mm de comprimento.

Os dispositivos de medição utilizados na medição de líquidos nas cisternas estão sujeitos a controlo metrológico legal.

5 — Inscrições

Cada cisterna transportadora comercializada ao abrigo deste Despacho deverá ter fixada no chassis do veículo ou na própria cisterna uma chapa de identificação com duas zonas, uma para efetuar punçoamentos evidenciando a marcação da operação metrológica efetuada e outra que deverá conter de modo visível e legível as seguintes indicações:

- a) Símbolo de aprovação de modelo;
- b) Marca;
- c) Nome ou marca do fabricante ou do importador;
- d) Modelo e ano de fabrico;
- e) Número de série;

f) Capacidade nominal da cisterna ou de cada compartimento, numerados a partir da cabine do veículo;

g) Temperatura de referência;

h) Ano da modificação (quando a cisterna transportadora for sujeita a reparação);

i) Área com 20 a 50 mm para marcação das verificações metrológicas.

6 — Marcação

As cisternas transportadoras comercializadas ao abrigo deste despacho de aprovação de modelo, deverão possuir em local visível na chapa de identificação, a marcação correspondente ao símbolo da aprovação de modelo seguinte:



7 — Selagem

Após as operações de controlo metrológico, serão seladas as tampas de entrada de homem de cada compartimento das cisternas fabricadas ou importadas ao abrigo desta aprovação, de acordo com o esquema de selagem publicado em anexo a este Despacho, para evitar a alteração da posição do orifício de sondagem do compartimento da cisterna.

Esta selagem é efetuada através da passagem de arame por dois parafusos furados situados à frente do orifício de sondagem, de forma a impedir que a tampa da entrada de homem possa ser retirada, ou girada, alterando assim a posição do orifício de sondagem.

Será também selada ou punçoada com a marcação da operação de primeira verificação a placa de identificação fixada no chassis do veículo ou na própria cisterna, de modo a que não possa ser retirada.

8 — Validade

A validade desta aprovação de modelo é de dez anos a contar da data de publicação no *Diário da República*.

9 — Depósito de modelo

Fica depositada no Instituto Português da Qualidade toda a documentação referente ao processo deste modelo de cisternas aprovado por este Despacho.

2021-02-01. — O Presidente do Conselho Diretivo, *António Mira dos Santos*.

ANEXO

Esquema de selagem

Tampa entrada de homem



Pontos de selagem

313940176