

VALSTYBIĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMO STOTIES  
**MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA**  
Neries g. 4, Domeikava, LT-54370 Kauno r. sav.,  
tel./fax+370 37 477 215, el. p. [infovmbs@bandymai.lt](mailto:infovmbs@bandymai.lt).



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

**BANDYMAI**  
**ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005**



**TVIRTINU**

Mašinių bandymų laboratorijos vedėjas

..... *[Signature]* ..... **Linas Jermalavičius**

2019 m. ....04.... mėn. ....11.... d.

**Puspriekabės cisternos FELDBINDER TSA 32.3**  
**Bandymų protokolas Nr. 76-2019**

**Domeikava**  
**2019**

## Bandymo protokolas Nr. 76-2019

Test report No

### 1 dalis

Section 1

### Transporto priemonių cisternų, skirtų skystiems maisto produktams vežti, specifikacijos Specifications of tanks for the carriage of liquid foodstuffs

#### Stotis, įgaliota atlikti patikrinimus (ekspertas):

Approved testing station/expert:

Pavadinimas (pavardė)

VALSTYBĖS ĮMONĖ MAŠINŲ BANDYMO STOTIS

Name

Adresas

Neries g. 4, Domeikava, Kauno r.

Address

Cisternos tipas:

Puspriekabė

Type of tank:

Modelis

FELDBINDER

Registracijos Nr.

LU839

Serijos Nr.

WFB334B9C61031666

Make

TSA 32.3

Registration number

Serial number

Eksploatacijos pradžia (data)

2006-08-14.

Date of first entry into service

Tara

7200 kg

Keliamoji galia

27000 kg

Take

Carrying capacity

Cisterna:

Tank:

Modelis ir tipas

FELDBINDER

Identifikavimo Nr.

WFB334B9C61031666

Make and type

TSA 32.3

Identification number

Gamintojas

FELDBINDER, SPEZIALFAHRZEUGWERKE GmbH.

Built by

Savininkas arba valdytojas

UAB "PETVA", Vakarinis aplinkkelis 6B, Kaunas.

Owned or operated by

Įgaliotas asmuo

UAB "PETVA", Vakarinis aplinkkelis 6B, Kaunas.

Submitted by

Pagamavimo data

2006.

Date of construction

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

cilindro ilgis

10,51 m, didžioji ašis

1,99 m, mažoji ašis

1,99 m

Outside

length of cylinder

major axis

minor axis

Vidiniai:

cilindro ilgis

8,65 m, didžioji ašis

2,17 m, mažoji ašis

2,17 m

Inside

length of cylinder

major axis

minor axis

1-mo skyrio ilgis

1,35 m

length of 1<sup>st</sup> cylinder

2-ro skyrio ilgis

5,95 m

length of 2<sup>nd</sup> cylinder

3-čio skyrio ilgis

1,35 m

length of 3<sup>rd</sup> cylinder

Naudingas vidaus tūris

31,99 m<sup>3</sup>

Usable internal volume

**Kiekvieno skyriaus vidaus tūriai:**

Internal volume of each compartment

1-mo skyrio vidaus tūris 4,99 m<sup>3</sup>Internal volume of 1<sup>st</sup> compartment2-ro skyrio vidaus tūris 22,01 m<sup>3</sup>Internal volume of 2<sup>nd</sup> compartment3-čio skyrio vidaus tūris 4,99 m<sup>3</sup>Internal volume of 3<sup>rd</sup> compartment**Bendras cisternos vidinio paviršiaus plotas S<sub>i</sub>** 66,37 m<sup>2</sup>Total inside surface area S<sub>i</sub> of tank**Kiekvieno skyriaus vidinio paviršiaus plotai:**

Inside surface area of each compartment

1-mo skyrio vidinio paviršiaus plotas S<sub>i1</sub> 12,90 m<sup>2</sup>Inside surface area of 1<sup>st</sup> compartment2-ro skyrio vidinio paviršiaus plotas S<sub>i2</sub> 40,56 m<sup>2</sup>Inside surface area of 2<sup>nd</sup> compartment3-čio skyrio vidinio paviršiaus plotas S<sub>i3</sub> 12,90 m<sup>2</sup>Inside surface area of 3<sup>rd</sup> compartment**Bendras cisternos išorinio paviršiaus plotas S<sub>e</sub>** 71,93 m<sup>2</sup>Total outside surface area S<sub>e</sub> of tank**Vidutinis cisternos paviršiaus plotas:**  $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$  69,09 m<sup>2</sup>

Mean surface area of tank

**Cisternos sienelių specifikacijos:**

Specifications of the tank walls:

Sienelių storis 90 mm**Cisternos konstrukciniai ypatumai:**

Structural peculiarities of the tank:

**Liukų skaičius, matmenys ir aprašymas**

Number, dimensions and description of manholes

3 liukai 500 mm skersmens1 liukas 300 mm skersmens**Liukų dangčių įtaisymo pobūdis**

Description of manhole covers

3 liukų dangčiai tvirtinami šešiomis sąvaržomis1 Liuko dangtis tvirtinamas keturiomis sąvaržomis**Nutekėjimo žarnų skaičius, matmenys ir aprašymas**

Number, dimensions and description of discharge piping

3 nutekėjimo žarnos**Priedai**

Accessories

Nėra

**Transporto priemonių cisternų skystiems maisto produktams vežti bendro šilumos perdavimo koeficiento matavimai pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 2.2 punktą**  
Measurement, in accordance with ATP annex 1, appendix 2, sub-section 2.2, of the overall coefficient of heat transfer of tanks for liquid foodstuffs

**Tikrinimo metodas: vidinis šildymas**

Testing method: inside heating

**Transporto priemonės angų uždarymo data ir laikas:**

Date and time of closure of equipment's openings

2019-04-09 11:30**Vidurkiai, gauti po 12:0 pastovaus veikimo valandų**

Averages obtained for

hours of continuous operation

(nuo 2019-04-09 22:32 iki 2019-04-10 10:32):

(From

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

**(a) Cisternos vidutinė išorės temperatūra:  $\theta_e =$** 

Mean outside temperature of tank:

7,87 °C ± 0,08K**(b) Cisternos vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

$$\theta_i = \frac{\sum S_{in} \cdot \theta_{in}}{\sum S_{in}}$$

32,34 °C ± 0,08K**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:  $\Delta \theta =$** 

Mean temperature difference achieved:

24,47 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread

**Cisternos viduje**

Inside tank

0,29 K**Kiekvieno skyriaus viduje:**

Inside each compartment

**1-mo skyrio viduje**Inside 1<sup>th</sup> compartment0,33 K**2-ro skyrio viduje**Inside 2<sup>th</sup> compartment0,26 K**3-čio skyrio viduje**Inside 3<sup>th</sup> compartment0,31 K**Cisternos išorėje**

Outside tank

0,36 K**Cisternų sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of tank walls

$$\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$$

20,10 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

23:2 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

12:0 h:min

Šilumos keitiklių sunaudota energija:  $W_1$ 

1176 w

Power consumed in exchangers

Ventiliatorių absorbuota energija:  $W_2$ 

0 w

Power absorbed by fans

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \times \Delta \theta_2}$$

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

$$K = 0,696 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

1,3 %

Maximum error of measurement with test used

Pastabos

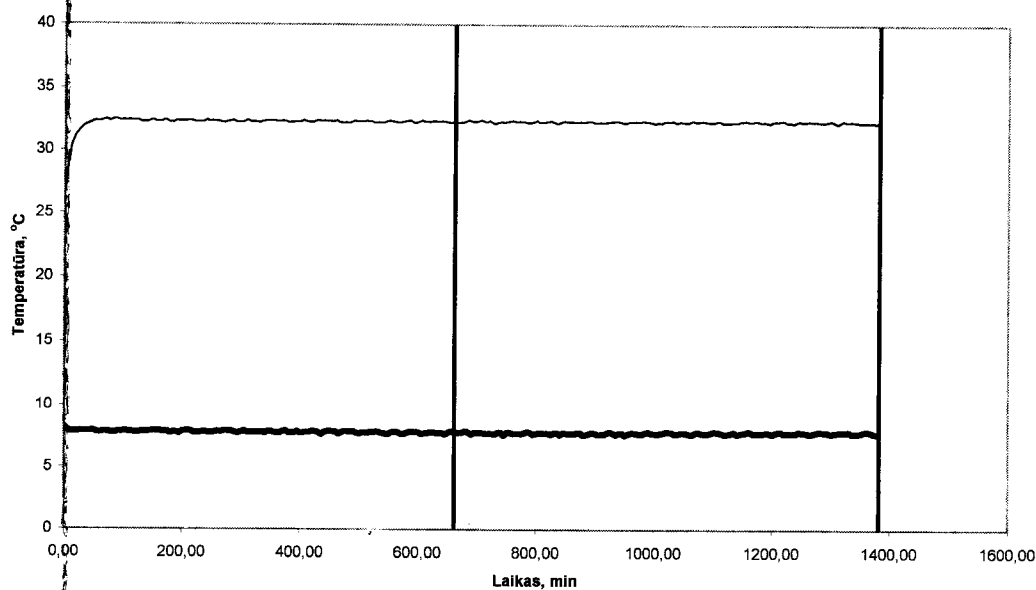
Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama

Remarks

sertifikatu pagal ATP 1 priedo 3 papildymą, galiojančiu ne ilgiau kaip šešerius metus; transporto priemonė turi skiriamąjį ženklą IN

Tačiau naudotis šio patikrinimo ataskaita kaip transporto priemonės tipo oficialaus patvirtinimo sertifikatu pagal ATP 1 priedo 1 papildymo 6a punktą galima ne ilgiau kaip šešerius metus, t.y. iki 2025-04

Temperatūrų grafikas



Sudarė:

Ekspertas

Rimutis Dromantas

Done at:

Atsakingas asmuo

Data

2019-04-11.

On

Testing Officer