

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. [infovmbms@bandymai.lt](mailto:infovmbms@bandymai.lt).



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



**TVIRTINU**

Mašinų bandymų laboratorijos vedėjas

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

2019 m. *03* ..... mėn. *06* ..... d.

**Puspriekabės cisternos FELDBINDER TSA 35 3**  
**Bandymų protokolas Nr. 53-2019**

**Domeikava**  
**2019**

Parengta pagal Susitarimą dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių (ATP)

Prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

## Bandymo protokolas Nr. 53-2019

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:

Type of tank:

Modelis FELDBINDER Registracijos Nr. LK852 Serijos Nr. WFB334S9E41027525  
Make TSA 35 3 Registration number Serial number

Eksplotacijos pradžia (data)

2004-07-12.

Date of first entry into service

Tara

7450 kg

Keliamoji galia

27000 kg

Tare

Carrying capacity

#### Cisterna:

Tank:

Modelis ir tipas

FELDBINDER Identifikavimo Nr. WFB334S9E41027525

Make and type

TSA 35 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

2004.

Date of construction

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai: cilindro ilgis 12,75 m, didžioji ašis 2,17 m, mažoji ašis 2,17 m  
Outside length of cylinder major axis minor axis

Vidiniai: cilindro ilgis 12,47 m, didžioji ašis 1,89 m, mažoji ašis 1,89 m  
Inside length of cylinder major axis minor axis

1-mo skyrio ilgis 3,74 m  
length of 1<sup>st</sup> cylinder

2-ro skyrio ilgis 4,99 m  
length of 2<sup>nd</sup> cylinder

3-čio skyrio ilgis 3,74 m  
length of 3<sup>rd</sup> cylinder

Naudingas vidaus tūris

34,98 m<sup>3</sup>

Usable internal volume

**Kiekvieno skyriaus vidaus tūriai:**

Internal volume of each compartment

<b>1-mo skyrio vidaus tūris</b> Internal volume of 1 <sup>th</sup> compartment	<u>10,49 m<sup>3</sup></u>
<b>2-ro skyrio vidaus tūris</b> Internal volume of 2 <sup>th</sup> compartment	<u>14,00 m<sup>3</sup></u>
<b>3-čio skyrio vidaus tūris</b> Internal volume of 3 <sup>th</sup> compartment	<u>10,49 m<sup>3</sup></u>

**Bendras cisternos vidinio paviršiaus plotas  $S_i$** Total inside surface area  $S_i$  of tank79,65 m<sup>2</sup>**Kiekvieno skyriaus vidinio paviršiaus plotai:**

Inside surface area of each compartment

<b>1-mo skyrio vidinio paviršiaus plotas <math>S_{i1}</math></b> Inside surface area of 1 <sup>th</sup> compartment	<u>25,01 m<sup>2</sup></u>
<b>2-ro skyrio vidinio paviršiaus plotas <math>S_{i2}</math></b> Inside surface area of 2 <sup>th</sup> compartment	<u>29,63 m<sup>2</sup></u>
<b>3-čio skyrio vidinio paviršiaus plotas <math>S_{i3}</math></b> Inside surface area of 3 <sup>th</sup> compartment	<u>25,01 m<sup>2</sup></u>

**Bendras cisternos išorinio paviršiaus plotas  $S_e$** Total outside surface area  $S_e$  of tank94,32 m<sup>2</sup>**Vidutinis cisternos paviršiaus plotas:**

Mean surface area of tank

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e} \quad \underline{86,68 \text{ m}^2}$$

**Cisternos sienelių specifikacijos:**

Specifications of the tank walls:

Sienujų storis 140 mm**Cisternos konstrukciniai ypatumai:**

Structural peculiarities of the tank:

**Liukų skaičius, matmenys ir aprašymas**

Number, dimensions and description of manholes

3 liukai 495 mm skersmens**Liuko dangčių įtaisymo pobūdis**

Description of manhole covers

Liuko dangtis tvirtinamas šešiomis savoržomis**Nutekėjimo žarnų skaičius, matmenys ir aprašymas**

Number, dimensions and description of discharge piping

3 nutekėjimo žarnos**Priedai**

Accessories

Nėra

2 dalis  
Section 2

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:

2019-03-04 11:10

Date and time of closure of equipment's openings

## Vidurkiai, gauti po 12:0 pastovaus veikimo valandų

Averages obtained for hours of continuous operation

(nuo 2019-03-05 01:37 iki 2019-03-05 13:37):  
(From a.m./p.m. to a.m./p.m.):

(a) Cisternos vidutinė išorės temperatūra:  $\theta_e =$  7,74 °C ± 0,08K  
Mean outside temperature of tank:

(b) Cisternos vidutinė vidaus temperatūra:  $\theta_i = \frac{\sum S_{in} \cdot \theta_{in}}{\sum S_{in}}$  32,32 °C ± 0,08K  
Mean inside temperature of tank:

(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:  $\Delta \theta =$  24,58 K  
Mean temperature difference achieved:

## Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread

Cisternos viduje 0,29 K  
Inside tank

## Kiekvieno skyriaus viduje:

Inside each compartment

1-mo skyrio viduje 0,32 K  
Inside 1<sup>st</sup> compartment

2-ro skyrio viduje 0,24 K  
Inside 2<sup>nd</sup> compartment

3-čio skyrio viduje 0,31 K  
Inside 3<sup>rd</sup> compartment

Cisternos išorėje 0,24 K  
Outside tank

## Cisternų sienelių vidutinė temperatūra

Mean temperature of tank walls

$$\frac{\theta_e + \theta_i}{2} = 20,03 \text{ °C}$$

## Bendra tikrinimo trukmė

Total duration of test

26:27 h:min

## Pastovaus veikimo trukmė

Duration of continuous operation

12:0 h:min

Šilumos keitiklių sunaudota energija:  $W_1$ 

1135 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:

$$K = 0,533 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

1,3 %

Maximum error of measurement with test used

Pastabos

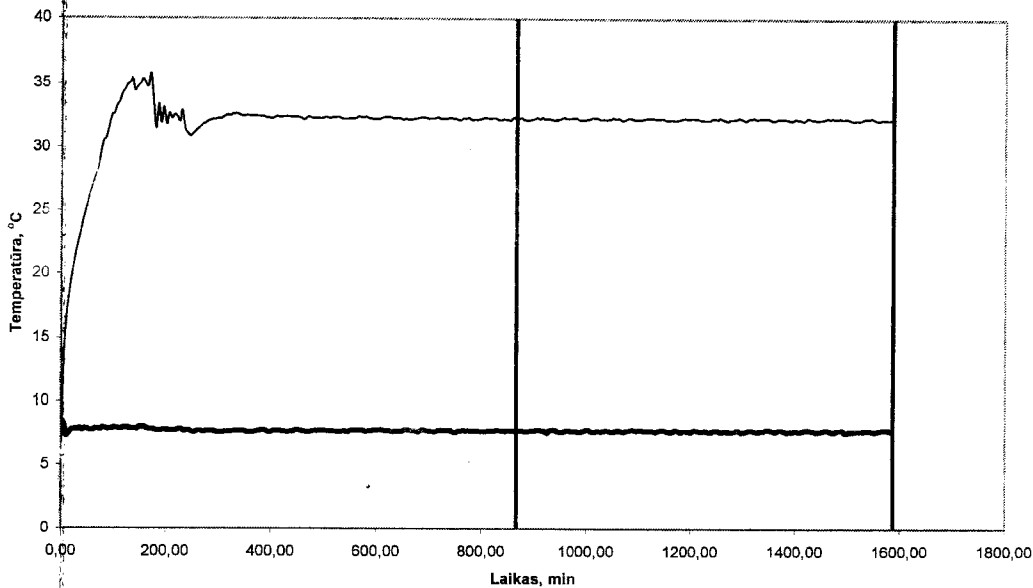
Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama

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 2a punktą galima ne ilgiau kaip šešerius metus, t.y. iki 2025-03

Temperatūrų grafikas



Sudarė:

Ekspertas

Rimutis Dromantas

Done at:

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data

2019-03-06.

On