

VALSTYBINĖS MAŠINŲ BANDYMŲ STOTIES  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS  
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA  
MACHINERY TESTING LABORATORY  
OF THE STATE MACHINERY TESTING STATION  
AT THE LITHUANIAN MINISTRY OF AGRICULTURE  
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania  
Tel/faks.: +37037477215 Email: sraciuniene@gmail.com

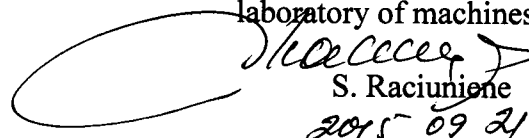


BANDYMAI  
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



ENDORSED by

Head of testing  
laboratory of machines

  
S. Raciuniene  
2015 09 21

Refrigerated body, "KUPAVA" 330031  
Test report No. 387 - 2015

2015  
Domeikava, Lithuania

1A pavyzdys

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

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. 387-2015**

Test report No

		<b>1 dalis</b> Section 1	
		<b>Transporto priemonės specifikacijos ( išskyrus cisternas skystiems maisto produktams vežti)</b> Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)	
<b>Patvirtinta bandymo stotis:</b> Approved testing station:			
<b>Pavadinimas</b> Name	<b>Machinery Testing Laboratory of the State Machinery Testing Station at the Lithuanian Ministry of Agriculture</b>		
<b>Adresas</b> Address	<b>Neries str. 4, Domeikava, LT - 54370 Kaunas District, Lithuania</b>		
<b>Transporto priemonės tipas:</b> Type of equipment:			
<b>Markė</b> Make	<b>Valstybinis numeris</b> Registration number	<b>Identifikavimo Nr.</b> Serial number	
<b>Eksplotacijos pradžios data</b> Date of first entry into service			
<b>Taros svoris</b> Tare	<b>Keliamoji galia</b> Carrying capacity		kg
<b>Kėbulas:</b> Body:			
<b>Markė ir tipas</b> Make and type	<b>"KUPAVA"</b> 330031	<b>Serijos Nr.</b> Identification number	<b>F0069698</b>
<b>Gamintojas</b> Built by	<b>CAR TRAILERS AND BODIES ENTERPRISE MAZ-KUPAVA LTD,Minsk</b>		
<b>Savininkas arba valdytojas</b> Owned or operated by	<b>CAR TRAILERS AND BODIES ENTERPRISE MAZ-KUPAVA LTD,Minsk</b>		
<b>Igaliotas asmuo</b> Submitted by	<b>CAR TRAILERS AND BODIES ENTERPRISE MAZ-KUPAVA LTD,Minsk</b>		
<b>Pagaminimo data</b> Date of construction	<b>2015</b>		
<b>Pagrindiniai matmenys:</b>			
<b>Išoriniai: ilgis</b> Outside length	<b>3,81 m, plotis</b> width	<b>2,23 m, aukštis</b> height	<b>2,17 m</b>
<b>Vidiniai: ilgis</b> Inside length	<b>3,65 m, plotis</b> width	<b>2,11 m, aukštis</b> height	<b>1,994 m</b>
<b>Bendras kėbulo grindų plotas</b> Total floor area of body	<b>7,7015 m<sup>2</sup></b>		
<b>Naudingas vidutinis kėbulo tūris</b> Usable internal volume of body	<b>15,36 m<sup>3</sup></b>		
<b>Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S<sub>i</sub></b> Total inside surface area S <sub>i</sub> of body	<b>38,37 m<sup>2</sup></b>		

**Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas  $S_e$** 43,21 m<sup>2</sup>Total outside surface area  $S_e$  of body**Paviršiaus ploto vidurkis:**

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$$

40,72 m<sup>2</sup>

Mean surface area

**Kėbulo sienelių specifikacijos:**

Specifications of the body walls:

	Outside	Core	Inside	Total thickness
Top	0,6 mm Sts	78,8 mm PUR	0,6 mm Sts	80 mm
Side Wall	0,6 mm Sts	58,8 mm PUR	0,6 mm Sts	60 mm
Front Wall	0,6 mm Sts	78,8 mm PUR	0,6 mm Sts	80 mm
Rear Doors	1,5 mm Pls	73,9 mm PPS	0,6 mm Sts	80 mm
	4 mm PLW			
Bottom	0,6 mm Sts 6 mm PLW	62 mm PUR	24 mm PLW 3 mm PURC	95 mm

Sts-steel painted galvanized, PUR-polyurethane, Pls-plastik, Fib-Fiberboard, PPS-polystyrene, PURC-polyurethane coating, PLW-plywood

**Kėbulo konstrukciniai ypatumai:**

Structural peculiarities of body:

**kiekis** ) durų

number ) of doors

Double rear door;**padėtis** ) ventiliacinių angų

positions ) of vents

--'**ir matmenys**

and dimensions

) ledo pakrovimo angų

) of ice-loading apertures

--'**Papildoma įranga**

Accessories

Tape svetiodiodnaja LUX RT2-5000**K koeficientas**

K coefficient

0,397W/m<sup>2</sup>K

2A pavyzdys

2 dalis

Section 2

**Bendro transporto priemonių (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams) šilumos perdavimo koeficiento išmatavimas pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 2.1 punktą**  
 Measurement in accordance with ATP, Annex 1, Appendix 2, sub-section 2.1, of the overall coefficient of heat transfer of equipment other than tanks for liquid foodstuffs

Tikrinimo metodas: vidinis šildymas

Testing method: inside heating

Transporto priemonės durų ir kitų angų uždarymo data ir laikas

2015-09-17 10:43

Date and time of closure of equipment's doors and other openings

Vidurkiai, gauti po 12:0 valandų nuolatinio veikimo

Averages obtained for hours of continuous operation

(nuo 2015-09-18 10:45

iki 2015-09-18 22:45

):

(From

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

(a) Kėbulo vidutinė išorės temperatūra:  $\theta_e =$ 

7,83 °C ± 0,08K

Mean outside temperature of body:

(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:

$$\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$$

33,06 °C ± 0,08K

Mean inside temperature of tank:

(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:  $\Delta \theta =$ 

25,23 K

Mean temperature difference achieved:

Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

0,24 K

Inside body

Kėbulo išorėje

0,44 K

Outside body

Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra

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

20,45 °C

Mean temperature of walls of body

Bendra tikrinimo trukmė

36:2 h:min

Total duration of test

Pastovaus veikimo trukmė

12:0 h:min

Duration of continuous operation

Šilumos keitiklių sunaudota energija:  $W_1$ 

373 W

Power consumed in exchangers

Ventiliatorių absorbuota energija:  $W_2$ 

35 W

Power absorbed by fans

**Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:**  
Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

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

$K = 0,397 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

**Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida**  
Maximum error of measurement with test used

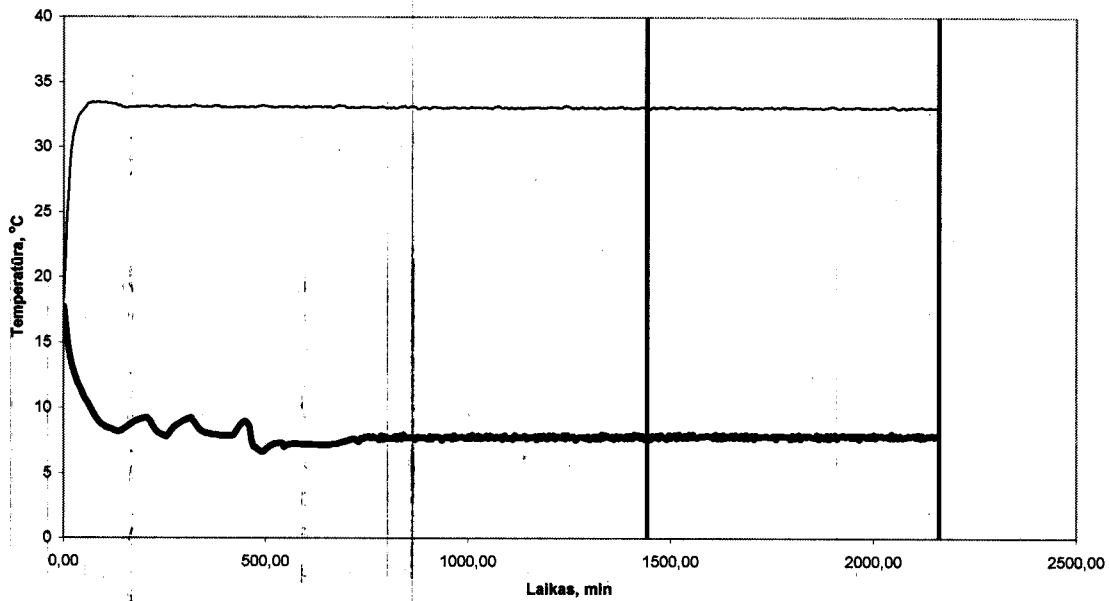
1,3 %

**Pastabos**  
Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with the distinguish mark IR.

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than six years, that is until 09/2021.

Temperatūrų grafikas



**Sudarė:** Test engineer  
Done at:

**Rimutis Dromantas**  
Atsakingas asmuo  
Testing Officer

**Data** 2015.09.21  
On