

VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMO STOTIES
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
MACHINERY TESTING LABORATORY
OF STATE ENTERPRISE MACHINERY TESTING STATION
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania
Tel/faks.: +37037477215 Email: infovmbs@bandymai.lt.



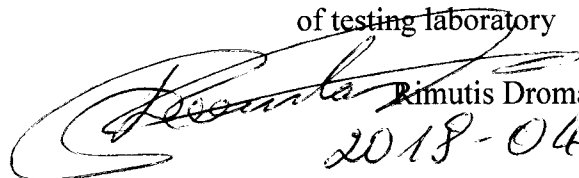
LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



ENDORSED by

Technical supervisor
of testing laboratory


Rimutis Dromantas
2018-04-05

**Refrigerated body, CARLSEN SOUTH D10-2D
Test report No. 22 - 2018**

Domeikava, Lithuania
2018

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. 22-2018

Test report No

1 dalis

Section 1

Transporto priemonės specifikacijos (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams vežti)

Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)

Patvirtinta bandymo stotis:

Approved testing station:

Pavadinimas

Machinery Testing Laboratory of the State Machinery Testing Station

Name

Adresas

Neries str. 4, Domeikava, LT - 54370 Kaunas District, Lithuania

Address

Transporto priemonės tipas:

Type of equipment:

Markė

Make

--'

Valstybinis numeris

Registration number

--'

Identifikavimo Nr.

Serial number

--'

Eksploatacijos pradžios data

Date of first entry into service

--'

Taros svoris

Tare

--'

Keliamoji galia

Carrying capacity

--'

kg

Kėbulas:

Body:

Markė ir tipas

Make and type

CARLSEN

Serijos Nr.

Identification number

50142

Gamintojas

Built by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Savininkas arba valdytojas

Owned or operated by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Įgaliotas asmuo

Submitted by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Pagaminimo data

Date of construction

2018

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

2,896 m, plotis

width

2,02 m, aukštis

height

1,661 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

2,667 m, plotis

width

1,764 m, aukštis

height

1,405 m

Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

4,704588 m²

Naudingas vidutinis kėbulo tūris

Usable internal volume of body

6,61 m³Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_iTotal inside surface area S_i of body21,86 m²

Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e 28,03 m²Total outside surface area S_e of body

Paviršiaus ploto vidurkis:

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

24,75 m²

Mean surface area

Kėbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Units	Outside	Insulation	Inside	Total (mm)
Detalės	Išorė	Izoliacija	Vidus	Viso (mm)
Roof / stogas	1,5 GRP	95 EPS+30 PUR	1,5 GRP	128
Side wall / šoninė siena	1,5 GRP	125 PUR	1,5 GRP	128
Side doors / šoninės durys	1,5 GRP	116 PUR	1,5 GRP	119
Front wall / priekinė siena	1,5 GRP	98 PUR	1,5 GRP	101
Rear wall / galinė siena	1,5 GRP	125 PUR	1,5 GRP	128
Floor / grindys	1,5 GRP	30 XPS+95 EPS	1,5 GRP	128

PUR=polyurethane / GRP-Glassfibre / EPS - Styropor / ALU-Aluminium /PLW -Plywood

Kėbulo konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of body:

kiekis number) durų) of doors		10
padėtis positions) ventiliacinių angų) of vents		0
ir matmenys and dimensions			0
Papildoma įranga Accessories			0
Koeficientas K coefficient		0,245	W/m ² K

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

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

2018-03-28 09:31**Vidurkiai, gauti po**12:0**valandų nuolatinio veikimo**

Averages obtained for

hours of continuous operation

(nuo 2018-03-28 21:45

iki

2018-03-29 09:45

):

(From

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

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

Mean outside temperature of body:

8,27 °C ± 0,07K**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

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

32,95 °C ± 0,07K**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$**

Mean temperature difference achieved:

24,68 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

Inside body

0,06 K**Kėbulo išorėje**

Outside body

0,60 K**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of walls of body

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

20,61 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

24:14 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

12:0 h:min**Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1**

Power consumed in exchangers

149,5 W**Ventiliatorių absorbuota energija: W_2**

Power absorbed by fans

0 W

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

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

$$K = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,245 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

1,3 %

Maximum error of measurement with test used

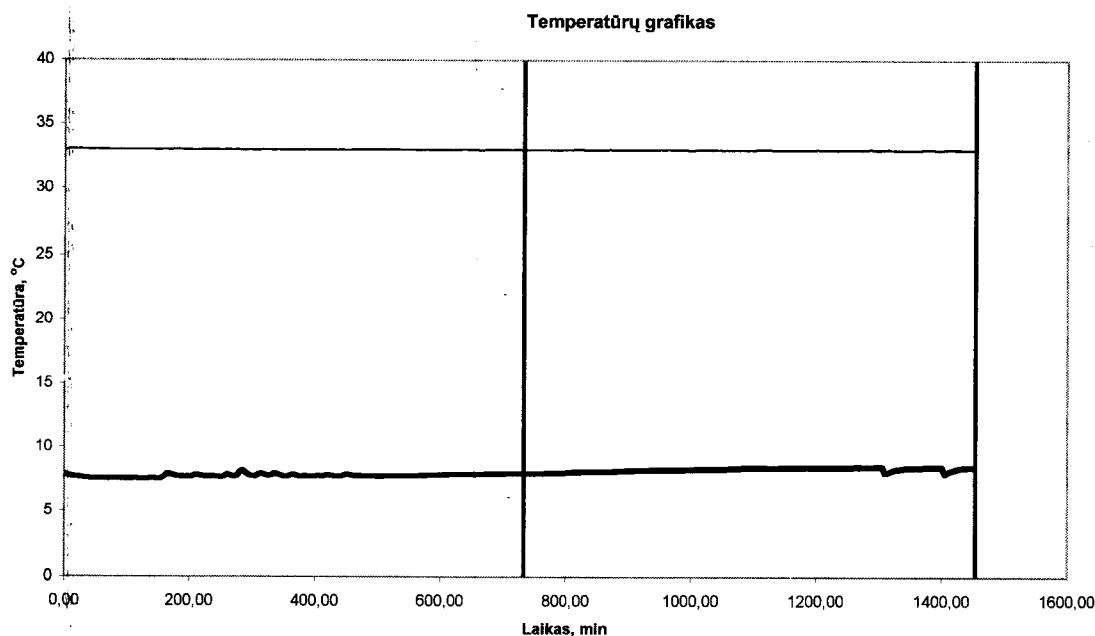
Pastabos

According to the above test results, the equipment may be recognized by means

Remarks

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 04/2024.



Sudarė:

Test engineer **R. Dromantas**

Done at:

Testing Officer

Data

2018-04-03

On

4 B pavyzdys

3 dalis
Section 3**Transporto priemonės šaldytuvo su eutektinėmis plokštelėmis šaldymo įrengimo efektyvumo nustatymas patvirtintoje bandymo stotyje pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 3.1 punktą, išskyrus 3.1.3 a ir c papunkčius**

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment with eutectic plates by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, Appendix 2, sub-section 3.1, except 3.1.3 (a) and 3.1.3 (c)

Šaldymo įrengimas:
Cooling appliance:

Aprašymas Eutectic – Aggregate
Description

Eutektinio tirpalo rūšis Hoesch E33 Spezial
Nature of eutectic solution

Gamintojo nustatytas nominalus eutektinio tirpalo kiekis 69,2 kg
Nominal eutectic solution filling capacity specified by manufacturer

Slaptoji šildyma gamintojo nustatytoje užšalimo temperatūroje243 kl/kg esant -33,5 °C
Latent heat at freezing temperature stated by manufacturer

Šaldymo įrenginys nuimamas (nenuimamas) ^{1/}
Cooling appliance ~~removable~~/not removable ^{1/}

Pavara, veikianti autonomiškai/ neautonomiškai/ iš maitinimo tinklo ^{1/}
Drive ~~independent~~/dependent/mains-operated ^{1/}

GamintojasUAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas, Lithuania
Manufacturer

Tipas, serijos numeris -/-.....
Type, serial number

Pagaminimo metai 2018.....
Year of manufacture

Eutektinės plokštės: modelis CARLSEN BALTIC..... **tipas** -/-.....
Eutectic plates: make type

Plokščių matmenys, skaičius ir išdėstymas; atstumas nuo sienelių (pridėkite brėžinį) 1660×630×24×4
Dimensions and number of plates, where situated; distance from walls (attach drawing)

Aktyvios plokštės: modelis.....BUNDY..... **tipas**.....Roll-Bond.....
Active plate Make type

Aktyvių plokščių matmenys, skaičius; atstumas nuo sienelių (pridėkite brėžinius)1590x400x2...
Dimensions and number of active plates, where situated, Distance from walls (attach drawing)

Gamintojo nustatytas bendras šalčio rezervas,.....18039,2 kJ,
esant užšaldymo temperatūrai iki-20° C
 Total cold reserve stated by manufacturer for freezing
 temperature of 18039,2 kJ to -20 °C

Vidaus ventiliacijos įtaisai (jei jų yra)
 Inside ventilation appliances (if any):

Aprašymas -/-.....
 Description

Automatiniai įtaisai -/-.....
 Automatic devices

Mechaninis šaldytuvas (jei yra):
 Mechanical refrigerator (if any):

Modelis -/-..... tipas -/-..... Nr. -/-.....
 Make Make No

Įrengimo vieta..... -/-.....
 Where situated

Kompresorius: modelis Copeland..... tipasZF-11-K4E-TFD...
 Compressor: Make Type

Pavaros tipas -/-.....
 Type of drive

Šaldančios medžiagos rūšis R 452 A....
 Nature of refrigerant

Kondensatorius 25 m² aircooled....
 Condenser

**Šaldymo galingumas, nurodytas gamintojo konkrečiai užšaldymo temperatūrai, išorės
 temperatūrai esant + 30°C1950..... W**
 Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an
 outside temperature of + 30 °C 1950 W

Automatiniai įtaisai:
 Automatic devices:

Modelis Danfoss..... tipas TS 2....
 Make Type

Atšildymo mechanizmas (jei yra) -/-.....
 Defrosting (if any)

TermostatasRanco
 Thermostat

Žemo slėgio relė Alco controls PS1-A3U....
 LP pressostat

Aukšto slėgio relė Danfoss/Saginomya ACB....
 HP pressostat

Slėgio sumažinimo vožtuvas.....-/-.....
 Relief valve
 KitiDanfoss KVL.... Alco 110RB2T3.....
 Others

Papildomi įtaisai:
 Accessory devices:

Elektra apšildomi durų sujungimo įtaisai:
 Electrical heating devices of the door joint:

Varžos galingumas pagal linijinį metrą -/-..... **W/m**
 Capacity by linear metre of the resistor

Varžos linijinis ilgis -/-..... **m**
 Linear length of the resistor

Vidutinė temperatūra patikrinimo pradžioje:
 Mean temperatures at beginning of test:

Viduje: 30,26..... °C ±0,07..... **K**
 Inside

Išorėje: 29,80..... °C ± 0,07..... **K**
 Outside

Rasos taškas tikrinimo kameroje 25,1..... °C ± 0,07... **K**
 Dew point in test chamber

Vidaus šildymo sistemų galingumas 52,3..... **W**
 Power of internal heating system

Transporto priemonės durų ir angų
 uždarymo data ir laikas 2018-03-29..... 14:39.....
 Date and time of closure of equipment's doors and openings

Šalčio kaupimo laikotarpis 22,59.... **h**
 Period of accumulation of cold

**Kėbulo vidutinės vidaus ir išorės temperatūrų įrašai ir (arba) kreivė, rodanti temperatūrų
 kitimą pagal laiką (1 priedas)**
 Record of mean inside and outside temperatures of body and/or curve showing variation
 of these temperatures with time (anlage 1)

Pastabos:
Remarks:

Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama išduodant sertifikatą pagal ATP 1 priedo 3 papildymą, kuris galioja ne ilgiau kaip šešerius metus, ir pažymėtas skiriamuoju ženkluRRC.....

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate accordance with ATP Annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with tf distinguishing mark RRC

Tačiau naudotis šio patikrinimo ataskaita kaip transporto priemonės tipo oficialaus patvirtinimo sertifikatu pagal ATP 1 priedo 1 papildymo 6 dalies a punktą galima ne ilgiau kaip šešerius metus, t. y. iki2024-04.....

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex appendix 1, paragraph 6 (a) only for a period of not more than six years, that is until 04/2024

Sudarė: Test engineer
Done at:



R. Dromantas
Patikrinimą atlikęs darbuotojas
Testing Officer

Data2018-04-03.....
On

Diagram of temperature

Temperatūrų grafikas

