

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: infovmb@bandymai.lt



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



ENDORSED by

Technical supervisor
of testing laboratory

[Signature]
Rimutis Dromantas

2018-10-11

Refrigerated body, CARLSEN NORTH D10
Test report No. 137 - 2018

Domeikava, Lithuania
2018

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. 137-2018

Test report No

I dalis

Section I

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

Name

Machinery Testing Laboratory of the State Machinery Testing Station

Adresas

Address

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

Transporto priemonės tipas:

Type of equipment:

Markė

Make

--'

Valstybinis numeris

Registration number

--'

Identifikavimo Nr.

Serial number

--'

Eksplotacijos 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
NORTH D10

Serijos Nr.

Identification number

22052

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

Išliotą asmuo

Submitted by

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

Pagaminimo data

Date of construction

2018

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

3,611 m, plotis

width

2,02 m, aukštis

height

1,661 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

3,355 m, plotis

width

1,764 m, aukštis

height

1,405 m

Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

5,91822 m²

Naudingas vidutinis kėbulo tūris

Usable internal volume of body

8,32 m³

Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_i

Total inside surface area S_i of body

26,22 m²

Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e

Total outside surface area S_e of body

33,29 m²

Paviršiaus ploto vidurkis:

Mean surface area

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

29,55 m²

Kėbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Units Detalės	Outside Išorė	Insulation Izoliacija	Inside Vidus	Total (mm) Viso (mm)
Roof / stogas	1,5 GRP	125 EPS	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	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) durų
number) of doors

10

pėdėtis) ventiliacinių angų
positions) of vents

0

ir matmenys
and dimensions

0

Papildoma įranga

Accessories

0

Koeficientas

0,24

W/m²K

K coefficient

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

2018-10-08 11:34

Vidurkiai, gauti po 12:0 **valandų nuolatinio veikimo**
Averages obtained for _____ hours of continuous operation

(nuo 2018-10-09 02:37 iki 2018-10-09 14:37):
(From _____ a.m./p.m. to _____ a.m./p.m.):

(a) **Kėbulo vidutinė išorės temperatūra:** $\theta_e = (T)$ _____ 7,91 °C ± 0,07K
Mean outside temperature of body:

(b) **Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:** _____ 32,62 °C ± 0,07K
Mean inside temperature of tank: $\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$

(c) **Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:** $\Delta \theta =$ _____ 24,72 K
Mean temperature difference achieved:

Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje _____ 0,18 K
Inside body

Kėbulo išorėje _____ 0,51 K
Outside body

Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra _____ $\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$ _____ 20,26 °C
Mean temperature of walls of body

Bendra tikrinimo trukmė _____ 27:3 h:min
Total duration of test

Pastovaus veikimo trukmė _____ 12:0 h:min
Duration of continuous operation

Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1 _____ 175,17 W
Power consumed in exchangers

Ventiliatorių absorbuota energija: W_2 _____ 0 W
Power absorbed by fans

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

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

$$K = \underline{\hspace{2cm}} 0,240 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

Maximum error of measurement with test used

1,3 %

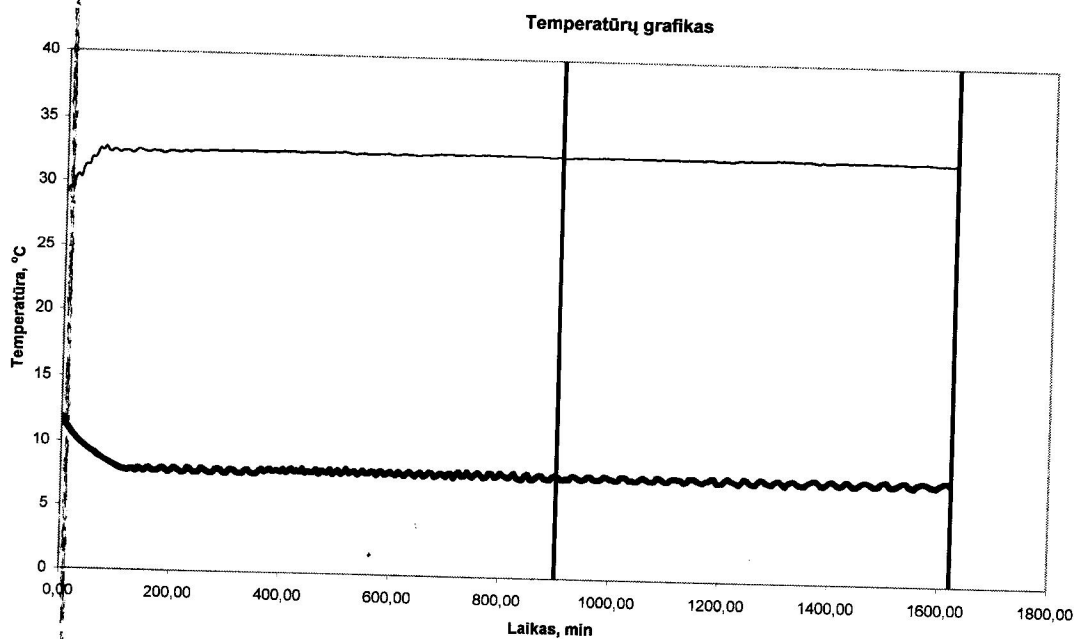
Pastabos:

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 10/2024.



Sudaryt:

Done at:

R. Dromantas
Test engineer

R. Dromantas

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data

2018-10-11

On

Gamintojo nustatytas bendras šalčio rezervas,.....20724,2 kJ,
esant užšaldymo temperatūrai iki-20° C
 Total cold reserve stated by manufacturer for freezing
 temperature of 20724,2 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..... tipasZF09-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°C1530..... W
 Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an outside temperature of + 30 °C
 1530 W

Automatiniai įtaisai:

Automatic devices:

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

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

TermostatasRanco
 Thermostat

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

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

Slėgio sumažinimo vožtuvas.....-/-.....

Relief valve

KitiDanfoss KVL.... Solenoidinis ventilis 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: 30,52..... °C ±0,07..... **K**

Inside

Išorėje: 30,35..... °C ± 0,07..... **K**

Outside

Rasos taškas tikrinimo kameroje 25,3..... ° C ± 0,07... **K**

Dew point in test chamber

Vidaus šildymo sistemų galingumas 61,3..... **W**

Power of internal heating system

Transporto priemonės durų ir angų

uždarymo data ir laikas 2018-10-06..... 11:51.....

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

Šalčio kaupimo laikotarpis 22,76.... **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 the 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. iki2024-10.....

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 10/2024

Sudarė: Test engineer
Done at:



R. Dromantas
Atsakingas asmuo
Testing Officer

Data2018-10-11.....
On

1 priedas
Anlage 1

Diagram of temperature
Temperatūrų grafikas

