

UAB MAŠINŲ BANDYMO STOTIS
MACHINE TESTING STATION, UAB
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania
Tel/faks.: +37037477215 Email: infovmbs@bandymai.lt.

ENDORSED by

Technical supervisor
testing laboratory



Rimutis Dromantas

2020.08.31

Refrigerated body CARLSEN NORTH , D10
Test report No. 181 - 2020

Domeikava, Lithuania
2020

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. 181-2020

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

Name

MACHINE TESTING STATION, UAB

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

Serijos Nr.

Identification number

22420

NORTH, D10

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

Igaliotas asmuo

Submitted by

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

Pagaminimo data

Date of construction

2020

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

3,6112 m, plotis

width

2,02 m, aukštis

height

1,693 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

3,01 m, plotis

width

1,764 m, aukštis

height

1,35 m

Bendras kėbulo grindų plotas 5,30964 m²
Total floor area of body

Naudingas vidutinis kėbulo tūris 7,17 m³
Usable internal volume of body

Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_i 23,51 m²
Total inside surface area S_i of body

Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e 33,66 m²
Total outside surface area S_e of body

Paviršiaus ploto vidurkis: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ 28,13 m²
Mean surface area

Kėbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Units Detalės	Outside Išore	Insulation Izoliacija	Inside Vidus	Total (mm) Viso (mm)
Roof / stogas	1,5 GRP	150 EPS	1,5 GRP	153
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+135 EPS	1,5 GRP	168

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

Kėbulo konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of body:

kiekis) durų 10
Number) of doors

padėtis) ventiliacinių angų 0
positions) of vents

ir matmenys 0
and dimensions

Papildoma įranga 0
Accessories

K koeficientas 0,209 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

2020-08-19 09:32**Vidurkiaį gauti po**12:0**valandų nuolatinio veikimo**

Averages obtained for

hours of continuous operation

(nuo 2020-08-19 22:29

(From

iki

2020-08-20 10:29

):

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

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

Mean outside temperature of body:

7,79 °C ± 0,07K**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

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

33,02 °C ± 0,07K**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$**

Mean temperature difference achieved:

25,24 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

Inside body

0,36 K**Kėbulo išorėje**

Outside body

0,31 K**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of walls of body

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

20,41 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

24:57 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

12:0 h:min

Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1

Power consumed in exchangers

148,5 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:

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

 $K = 0,209 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

Maximum error of measurement with test used

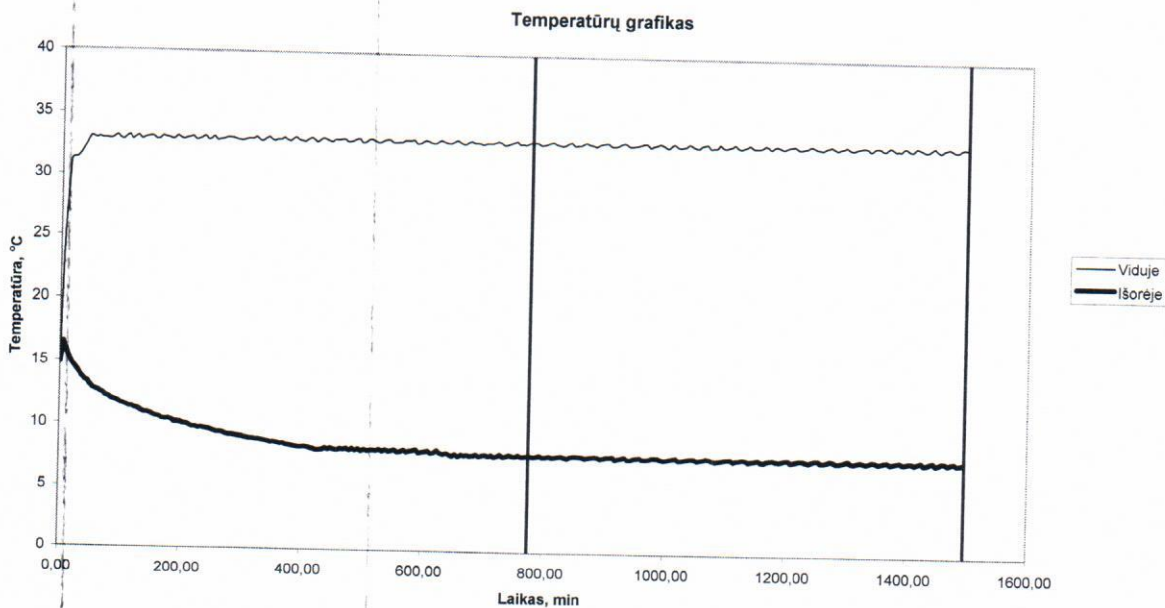
1,3 %

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 08/2026.



Sudarė:

Done at:

Test engineer R. Dromantas

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data

2020-08-31

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:

AprašymasFixed eutectic plates with plate-cooling appliance
Description

Eutektinio tirpalo rūšis Hoesch E33 Spezial
Nature of eutectic solution

Gamintojo nustatytas nominalus eutektinio tirpalo kiekis 79,5 kg
Nominal eutectic solution filling capacity specified by manufacturer

Slaptoji šildyma gamintojo nustatytoje užšalimo temperatūroje243 kJ/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 2020.....
Year of manufacture

Eutektinės plokštės: modelis CARLSEN BALTIC..... **tipas**CB-E.....
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; 700x690x24x1
distance from walls (attach drawing)

Aktyvios plokštės: modelis **tipas**.....
Active plate Make type

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

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):

ModelisZF09-EBM380-RNC-ECON.....**tipas**13462..... **Nr.**..... -/-.....
 Make Make No

Įrengimo vietaFront left compartment.....
 Where situated

Kompresorius: modelis..... Copeland..... **tipas**ZF09-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 relė..... Alco controls PS1-A3U....
 LP pressostat

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

Slėgio sumažinimo vožtuvas.....-/-.....
Relief valve

KitiKVL Danfoss,Solenoid valve Alco 110RB2T3,Plate heat exchanger ACH18-10H-F.....
Others

Papildomi įtaisai:

Accessory devices:

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

Varžos galinumas 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: 29,98..... °C ± 0,07..... **K**
Inside

Išorėje: 29,95..... °C ± 0,07..... **K**
Outside

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

Vidaus šildymo sistemų galinumas 60..... **W**
Power of internal heating system

Transporto priemonės durų ir angų uždarymo data ir laikas 2020-08-21..... 09:38.....
Date and time of closure of equipment's doors and openings

Šalčio kaupimo laikotarpis 24.... **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 ženklųRRCX.....

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 RRCX

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. iki 2026-08.....

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 08/2026

Sudarė: Test engineer
Done at:



R. Dromantas
Atsakingas asmuo
Testing Officer

Data2020-08-31.....
On

Diagram of temperature
Temperatūru grafikas

