

VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMO STOTIES
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
Neries 4, Domeikava, Kauno raj., LT- 54370
Tel/faks.: +37037477215, El. paštas infovmbs@bandymai.lt.



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



TVIRTINU

Mašinų bandymų laboratorijos vedėjas

.....Linas Jermalavičius

2017 m.06.... mėn.21.... d.

**Puspriekabės MAGYAR SR34 cisternos
izoterminių savybių nustatymo
Bandymų protokolas Nr. 219-2017**

Turinys:

1. Trumpa bandomojo objekto charakteristika pagal užsakovo duomenis	
1.1. Paskirtis	4
1.2. Techniniai duomenys	4
2. Bandymų sąlygos ir darbo režimas	5
3. Bandymų rezultatai:	6-9

Užsakovo pavadinimas ir jo adresas: UAB „TRANS GROUP LT“
Uosio g. 10A, LT-50133 Kaunas

Žinios apie bandomąjį objektą:

Gamintojas	MAGYAR S.M.F.F
Pagaminimo metai ir gamyklinis numeris	2004, VF9SR34BT40049201
Gavimo ir bandymų pradžios datos	2017-06-19
Bandymų vieta	VĮ MBS
Bandymų užbaigimo data	2017-06-21

Norminių dokumentų, nustatančių bandymo metodus, pavadinimas ir žymenys:

Susitarimas dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių (ATP) Ženeva
MI 01-2002 *Matavimų atlikimas*

Norminių dokumentų, nustatančių reikalavimus bandomajam objektui, pavadinimas ir žymenys :

Susitarimas dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių (ATP) Ženeva

Be raštiško bandymų laboratorijos vedėjo sutikimo protokolo dalys negali būti dauginamos

1. TRUMPA BANDOMOJO OBJEKTO CHARAKTERISTIKA PAGAL UŽSAKOVO DUOMENIS

1.1. Paskirtis

Puspriekabės MAGYAR SR34 cisterna skirta greitai gendantiems maisto produktams gabenti.

1.2. Techniniai duomenys

Cisternos matmenys, m

vidiniai:	
cilindro ilgis	9,55
didžioji ašis	2,00
mažoji ašis	2,00
išoriniai:	
cilindro ilgis	9,74
didžioji ašis	2,18
mažoji ašis	2,18

2. BANDYMO SĄLYGOS

ŠIE BANDYMO REZULTATAI SUSIJĘ TIK SU IŠBANDYTU OBJEKTU

2.1 lentelė

Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C	Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C	Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C
0	32,97	8,09	245	32,98	8,10	490	33,17	8,06
5	33,12	8,09	250	33,05	8,15	495	33,09	8,05
10	33,00	7,96	255	33,05	8,20	500	32,99	8,13
15	32,99	8,01	260	32,98	7,96	505	33,02	8,17
20	33,13	8,09	265	33,05	7,99	510	32,98	8,11
25	32,98	7,96	270	33,03	8,12	515	32,92	7,93
30	33,04	8,10	275	32,97	8,17	520	33,05	8,02
35	33,04	7,98	280	33,12	8,02	525	33,02	8,12
40	33,01	8,18	285	33,06	8,05	530	33,01	8,21
45	33,01	7,99	290	33,00	8,07	535	32,98	8,08
50	33,06	8,10	295	33,12	8,14	540	33,06	8,04
55	32,99	8,09	300	33,05	8,20	545	32,93	8,06
60	32,99	8,02	305	32,96	8,02	550	33,04	8,16
65	33,06	8,08	310	33,06	8,04	555	33,01	8,13
70	33,03	8,10	315	33,09	8,20	560	32,94	8,03
75	33,10	8,12	320	32,96	8,16	565	33,13	8,00
80	33,05	8,04	325	33,02	8,09	570	32,96	8,07
85	33,00	8,10	330	33,12	8,01	575	33,00	8,17
90	33,10	8,11	335	32,93	8,03	580	33,17	8,03
95	33,07	7,93	340	33,00	8,15	585	32,95	7,97
100	32,99	8,09	345	33,03	8,14	590	32,93	8,09
105	33,02	8,19	350	33,00	8,19	595	33,04	8,15
110	32,98	8,06	355	33,06	8,03	600	33,00	8,03
115	33,11	8,00	360	33,05	8,03	605	32,92	8,01
120	33,11	8,13	365	33,03	8,12	610	33,04	8,06
125	33,07	8,10	370	32,97	8,13	615	33,07	8,16
130	33,07	8,13	375	32,99	7,94	620	33,09	8,05
135	33,01	8,03	380	32,94	8,07	625	33,02	8,03
140	33,03	8,05	385	33,04	8,20	630	33,00	8,08
145	33,01	8,14	390	33,13	8,00	635	33,08	8,12
150	33,01	8,08	395	32,94	8,00	640	32,94	8,10
155	33,02	7,97	400	33,00	8,11	645	33,00	8,03
160	33,10	8,06	405	33,11	8,09	650	33,04	8,14
165	33,01	8,10	410	32,88	7,96	655	33,02	8,06
170	33,12	8,05	415	32,91	8,08	660	32,94	8,11
175	32,97	8,02	420	33,08	8,09	665	33,03	8,03
180	33,00	8,09	425	33,06	8,14	670	32,91	7,97
185	33,10	8,14	430	33,05	7,93	675	32,92	8,08
190	33,00	8,11	435	33,14	8,02	680	33,10	8,11
195	33,10	7,95	440	32,94	8,08	685	32,90	8,11
200	32,98	8,04	445	32,84	8,10	690	32,97	7,98
205	33,01	8,11	450	32,99	7,97	695	33,11	7,97
210	33,17	8,15	455	33,00	8,04	700	33,01	8,04
215	33,02	7,97	460	32,92	8,07	705	32,94	8,13
220	33,03	8,04	465	33,04	8,17	710	33,07	8,03
225	33,15	8,12	470	33,01	8,07	715	32,93	7,98
230	32,94	8,19	475	33,07	8,01			
235	32,92	8,08	480	33,00	8,07			
240	33,01	8,02	485	32,94	8,23			

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. 219-2017

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: Puspriekabė

Type of tank:

Modelis MAGYAR **Registracijos Nr.** ZT915 **Serijos Nr.** VF9SR34BT40049201

Make

SR34

Registration number

Serial number

Eksplotacijos pradžia (data) 2004.12.03

Date of first entry into service

Tara 7500 kg **Keliamoji galia** 24000 kg

Tare

Carrying capacity

Cisterna:

Tank:

Modelis ir tipas MAGYAR **Identifikavimo Nr.** 13131

Make and type

SR34

Identification number

Gamintojas MAGYAR S.M.F.F

Built by

Savininkas arba valdytojas UAB TRANS GROUP LT

Owned or operated by

Įgaliotas asmuo UAB TRANS GROUP LT

Submitted by

Pagamavimo data 2004

Date of construction

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai: cilindro ilgis 9,74 m, didžioji ašis 2,18 m, mažoji ašis 2,18 m

Outside

length of cylinder

major axis

minor axis

Vidiniai: cilindro ilgis 9,55 m, didžioji ašis 2 m, mažoji ašis 2 m

Inside

length of cylinder

major axis

minor axis

1-mo skyrio ilgis 1,91 m

length of 1th cylinder

2-ro skyrio ilgis 7,64 m

length of 2th cylinder

3-čio skyrio ilgis 0 m

length of 3th cylinder

Naudingas vidaus tūris 30,00 m³

Usable internal volume

Kiekvieno skyriaus vidaus tūriai:

Internal volume of each compartment

1-mo skyrio vidaus tūris Internal volume of 1 th compartment	6,00 m ³
2-ro skyrio vidaus tūris Internal volume of 2 th compartment	24,00 m ³
3-čio skyrio vidaus tūris Internal volume of 3 th compartment	0,00 m ³

Bendras cisternos vidinio paviršiaus plotas S_iTotal inside surface area S_i of tank66,29 m²**Kiekvieno skyriaus vidinio paviršiaus plotai:**

Inside surface area of each compartment

1-mo skyrio vidinio paviršiaus plotas S_{i1} Inside surface area of 1 th compartment	15,14 m ²
2-ro skyrio vidinio paviršiaus plotas S_{i2} Inside surface area of 2 th compartment	48,00 m ²
3-čio skyrio vidinio paviršiaus plotas S_{i3} Inside surface area of 3 th compartment	3,14 m ²

Bendras cisternos išorinio paviršiaus plotas S_eTotal outside surface area S_e of tank74,17 m²**Vidutinis cisternos paviršiaus plotas:**

Mean surface area of tank

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e} \quad 70,12 \text{ m}^2$$

Cisternos sienelių specifikacijos:

Specifications of the tank walls:

Sienelių storis 90 mm

Cisternos konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of the tank:

Liukų skaičius, matmenys ir aprašymas

Number, dimensions and description of manholes

3 liukai 445 mm skersmens

Liukų dangčių įtaisymo pobūdis

Description of manhole covers

Liuko dangtis tvirtinamas trimis sąvaržomis

Nutekėjimo žarnų skaičius, matmenys ir aprašymas

Number, dimensions and description of discharge piping

2 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:

Date and time of closure of equipment's openings

2017-06-19 12:30

Vidurkiai, gauti po 12:0 pastovaus veikimo valandų

Averages obtained for hours of continuous operation

(nuo 2017-06-20 19:43 iki 2017-06-21 07:43):
(From a.m./p.m. to a.m./p.m.):

(a) Cisternos vidutinė išorės temperatūra: $\theta_e =$ 8,07 °C ± 0,08K
Mean outside temperature of tank:

(b) Cisternos vidutinė vidaus temperatūra: $\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$ 33,02 °C ± 0,08K
Mean inside temperature of tank:

(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$ 24,95 K
Mean temperature difference achieved:

Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread

Cisternos viduje 0,33 K
Inside tank

Kiekvieno skyriaus viduje:

Inside each compartment

1-mo skyrio viduje 0,32 K
Inside 1st compartment

2-ro skyrio viduje 0,35 K
Inside 2nd compartment

3-čio skyrio viduje 0,00 K
Inside 3rd compartment

3-čio skyrio viduje 0,00 K
Inside 3rd compartment

Cisternos išorėje 0,30 K
Outside tank

Cisternų sienelių vidutinė temperatūra $\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$ 20,55 °C
Mean temperature of tank walls

Bendra tikrinimo trukmė 43:13 h:min
Total duration of test

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

Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1 1064,83 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:

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

$K =$ 0,609 $W/m^2 K$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida 1,3 %

Maximum error of measurement with test used

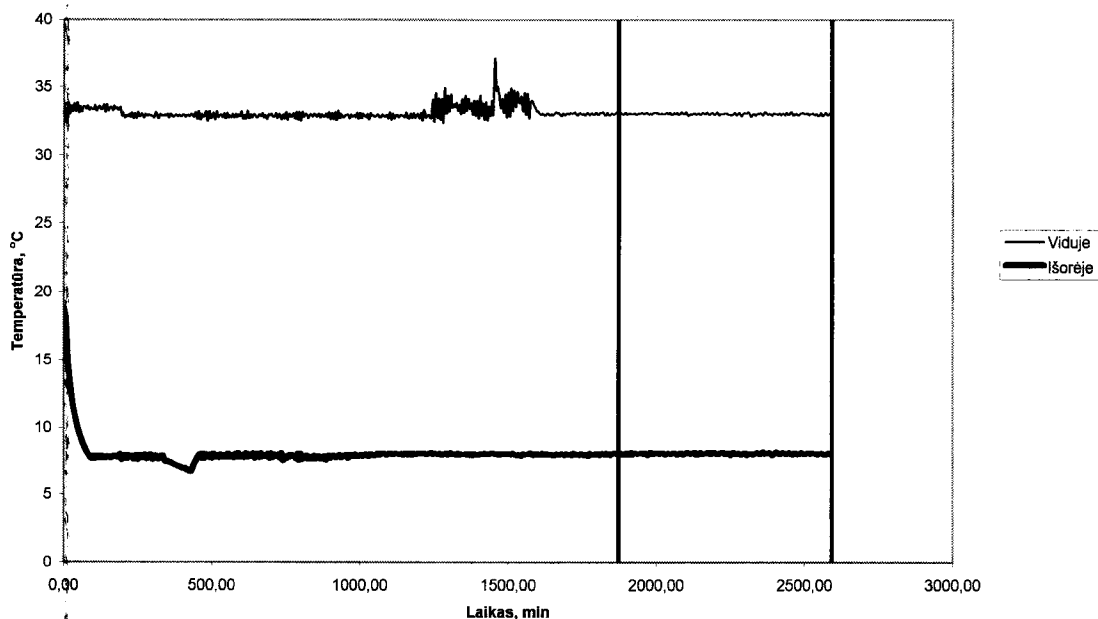
Pastabos Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama

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 2023-06

Temperatūrų grafikas



Sudarė: Ekspertas

Done at:

Rimutis Dromantas

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data 2017.06.21

On