

VALSTYBINĖS MAŠINŲ BANDYMO STOTIES
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
Neries 4, Domeikava, Kauno raj., LT- 54370
Tel/faks.: +37037477215, El. paštas sraciuniene@gmail.com



LITUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



TVIRTINU

Mašinių bandymų laboratorijos vedėja

Stanislava Račiūnienė
.....**Stanislava Račiūnienė**

2013 m.*12*... mėn.*13*... d.

**Puspriekabės MENCİ SL 105 cisternos izoterminių savybių nustatymo
Bandymų protokolas Nr. 562-2013**

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:	AB „Rokiškio sūris“ Pramonės g. 3, Rokiškis
Žinios apie bandomąjį objektą:	
Gamintojas	MENCI spA
Pagaminimo metai ir gamyklinis numeris	ZHZSL105050001775
Gavimo ir bandymų pradžios datos	2013-12-10
Bandymų vieta	VMBS
Bandymų užbaigimo data	2013-12-13

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 2011 m.
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 2011 m.

Be raštiško bandymų laboratorijos vedėjo sutikimo protokolo dalys negali būti dauginamos

1. TRUMPA BANDOMOJO OBJEKTO CHARAKTERISTIKA PAGAL UŽSAKOVO DUOMENIS

1.1. Paskirtis

Puriekabės MENCİ SL 105 cisterna skirta greitai gendantiems maisto produktams gabenti.

1.2. Techniniai duomenys

Cisternos matmenys, m

vidiniai:

cilindro ilgis 10,07

didžioji ašis 1,95

mažoji ašis 1,95

išoriniai:

cilindro ilgis 10,32

didžioji ašis 2,09

mažoji ašis 2,09

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	33,07	8,04	245	33,01	7,93	490	33,02	8,04
5	33,06	7,96	250	33,03	8,21	495	32,99	8,08
10	32,95	8,11	255	32,88	7,92	500	32,98	7,96
15	33,05	7,94	260	33,06	8,20	505	32,93	8,14
20	33,05	8,16	265	32,97	7,92	510	33,05	7,96
25	33,06	7,92	270	33,11	8,21	515	33,08	8,21
30	33,02	8,19	275	32,99	8,06	520	33,08	8,02
35	33,01	7,97	280	33,01	8,13	525	33,01	8,05
40	32,94	8,22	285	32,89	8,03	530	33,00	8,05
45	33,07	8,02	290	33,03	8,07	535	33,00	7,96
50	33,05	8,10	295	33,05	8,07	540	33,03	8,13
55	33,01	8,07	300	33,12	7,95	545	33,08	7,94
60	33,01	7,92	305	32,96	8,13	550	32,93	8,23
65	33,02	8,10	310	33,00	7,94	555	33,02	7,94
70	33,01	7,90	315	33,02	8,20	560	33,01	8,20
75	33,07	8,07	320	33,04	7,96	565	32,95	7,97
80	33,07	7,93	325	33,08	8,23	570	33,10	8,20
85	32,99	8,17	330	32,95	7,95	575	33,05	7,99
90	32,95	7,94	335	33,02	8,17	580	33,06	8,15
95	33,08	8,20	340	33,06	8,05	585	32,93	8,04
100	32,96	8,00	345	32,91	8,00	590	32,92	8,04
105	33,05	8,03	350	32,95	8,14	595	32,95	8,14
110	33,05	8,07	355	32,89	7,92	600	32,99	7,97
115	33,01	7,95	360	32,96	8,16	605	32,90	8,24
120	33,02	8,15	365	33,01	7,92	610	33,06	8,02
125	33,02	7,94	370	33,01	8,19	615	33,03	8,11
130	33,12	8,21	375	32,99	7,96	620	32,95	8,07
135	32,99	8,01	380	32,96	8,21	625	33,10	8,01
140	32,98	8,13	385	33,00	8,00	630	33,11	8,06
145	33,06	8,05	390	33,06	8,15	635	33,05	7,96
150	32,99	7,97	395	32,97	8,02	640	32,97	8,12
155	33,04	8,06	400	33,07	8,03	645	32,90	7,93
160	33,03	7,92	405	33,01	8,10	650	33,03	8,18
165	32,94	8,09	410	33,00	7,94	655	33,00	7,94
170	32,89	7,93	415	33,04	8,09	660	32,91	8,22
175	32,94	8,11	420	32,99	7,97	665	32,90	8,02
180	33,02	7,91	425	33,01	8,22	670	32,99	8,04
185	32,93	8,15	430	33,06	7,98	675	33,07	8,11
190	32,97	7,95	435	33,04	8,10	680	33,01	7,91
195	32,99	8,20	440	33,00	8,03	685	33,04	8,15
200	33,02	7,97	445	33,01	7,99	690	33,03	7,95
205	33,03	8,20	450	33,00	8,14	695	32,99	8,22
210	33,14	8,04	455	32,85	7,95	700	33,03	8,01
215	32,93	8,09	460	33,03	8,20	705	32,90	8,09
220	32,99	8,06	465	32,99	7,97	710	32,94	8,09
225	32,93	7,97	470	32,99	8,09	715	33,09	7,95
230	33,10	8,13	475	32,98	8,06			
235	32,99	7,93	480	33,09	7,95			
240	33,00	8,16	485	33,11	8,04			

Kiekvieno skyriaus vidaus tūriai:

Internal volume of each compartment

1-mo skyrio vidaus tūris Internal volume of 1 st compartment	<u>12,01 m³</u>
2-ro skyrio vidaus tūris Internal volume of 2 nd compartment	<u>7,02 m³</u>
3-čio skyrio vidaus tūris Internal volume of 3 rd compartment	<u>11,05 m³</u>

Bendras cisternos vidinio paviršiaus plotas S_iTotal inside surface area S_i of tank67,66 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 st compartment	<u>27,61 m²</u>
2-ro skyrio vidinio paviršiaus plotas S_{i2} Inside surface area of 2 nd compartment	<u>14,40 m²</u>
3-čio skyrio vidinio paviršiaus plotas S_{i3} Inside surface area of 3 rd compartment	<u>25,65 m²</u>

Bendras cisternos išorinio paviršiaus plotas S_eTotal outside surface area S_e of tank74,62 m²**Vidutinis cisternos paviršiaus plotas:**

Mean surface area of tank

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e} \quad \underline{71,06 \text{ m}^2}$$

Cisternos sienelių specifikacijos:

Specifications of the tank walls:

Sienujų storis 70 mm**Cisternos konstrukciniai ypatumai:**

Structural peculiarities of the tank:

Liukų skaičius, matmenys ir aprašymas

Number, dimensions and description of manholes

3 liukai 470 mm skersmens**Liukų dangčių įtaisymo pobūdis**

Description of manhole covers

Liuko dangtis tvirtinamas keturiomis sąvaržomis**Nutekėjimo žarnų skaičius, matmenys ir aprašymas**

Number, dimensions and description of discharge piping

3 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:2013-12-10 13:01

Date and time of closure of equipment's openings

Vidurkiai, gauti po 12:0 pastovaus veikimo valandų

Averages obtained for _____ hours of continuous operation

(nuo 2013-12-11 10:57

(From

iki

a.m./p.m. to

2013-12-11 22:57):

a.m./p.m.):

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

Mean outside temperature of tank:

8,06 °C ± 0,08K

(b) Cisternos vidutinė vidaus temperatūra:

Mean inside temperature of tank:

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

33,01 °C ± 0,08K(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$

Mean temperature difference achieved:

24,95 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread

Cisternos viduje

Inside tank

0,29 K

Kiekvieno skyriaus viduje:

Inside each compartment

1-mo skyrio viduje

Inside 1th compartment0,31 K

2-ro skyrio viduje

Inside 2th compartment0,30 K

3-čio skyrio viduje

Inside 3th compartment0,28 K

Cisternos išorėje

Outside tank

0,34 K

Cisternų sienelių vidutinė temperatūra

Mean temperature of tank walls

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

20,53 °C

Bendra tikrinimo trukmė

Total duration of test

33:56 h:min

Pastovaus veikimo trukmė

Duration of continuous operation

12:0 h:minŠilumos keitiklių sunaudota energija: W_1

Power consumed in exchangers

1224,58 WVentiliatorių 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:

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

$$K = \underline{\quad 0,691 \quad} \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

1,3 %

Maximum error of measurement with test used

Pastabos

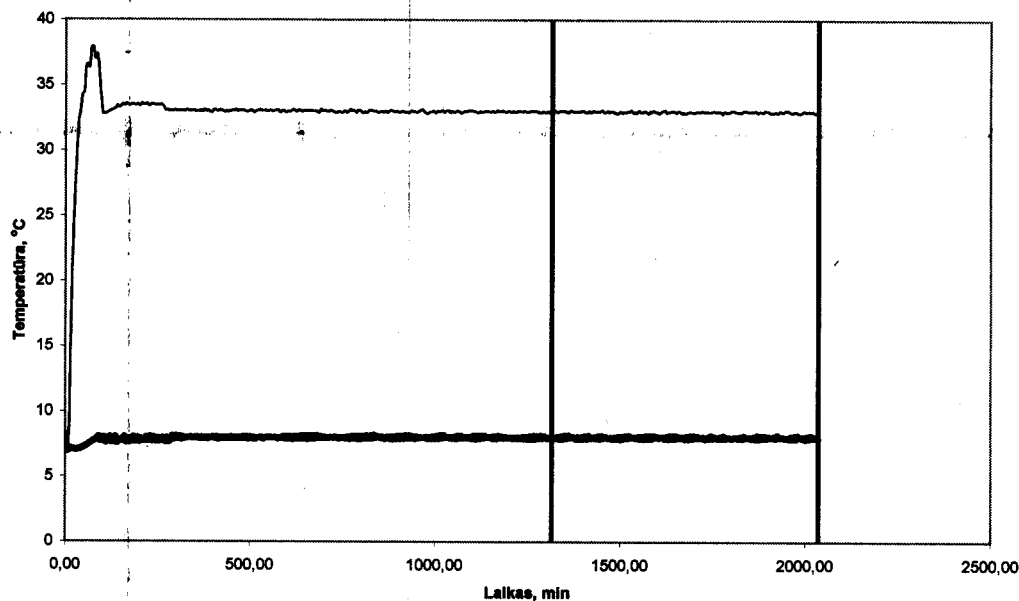
Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama

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 2019-12

Temperatūrų grafikas



Sudarė:

Ekspertas

Rimutis Dromantas

Done at:

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data

2013-12-13

On