



FIZINIŲ IR
TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ
CENTRAS

Tekstilės medžiagų fizinių-cheminių tyrimų skyrius
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas
Fizinių ir technologijos mokslų centras
Tekstilės institutas



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

TYRIMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA. 01.048

**TYRIMŲ
PROTOKOLAS
Nr. 235-15**

Puslapiai
1 iš 5

Tiriamųjų objektų gavimo data: 2015 09 25
Tyrimų atlikimo data: 2015 10 01

Užsakovas

UAB „OMNITEKSAS“

Raudondvario pl. 101,
Kaunas

Tiriamųjų objektų aprašymas ir identifikavimo duomenys:

Tiriamajam objektui skyriuje suteiktas kodas	Užsakovo pateikti duomenys
2235 – 15/1	Samanų spalvos megztinė medžiaga, art.713
2235 - 15/2	Samanų spalvos megztinė medžiaga, art.157

Pateiktų tiriamųjų objektų kiekis: kiekvienam objektui - apytiksliai po (200x150) cm dydžio megztinės medžiagos atraižą.

Tiriamųjų objektų atrinkimas ir pateikimas:

Atrinko ir pateikė užsakovas. Duomenys apie tiriamųjų objektų atrinkimo metodą nepateikti.

Užsakyti tyrimai:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. paviršinis tankis | LST EN 12127: 1999 |
| 2. matmenų pokytis išskalbus ir išdžiovinus | LST EN ISO 5077: 2008 |
| 3. medžiagos paviršiaus polinkis pūkuotis ir pumpuruotis | LST EN ISO 12945-1: 2004* |

*- tyrimas neakredituotas

Šie tyrimų rezultatai susiję tik su pateiktais tiriamaisiais objektais.
Be raštiško tyrimų skyriaus sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos.

Tyrimų protokolo išleidimo data 2015 10 01	<i>Įformino:</i> Skyriaus mokslo darbuotoja dr. Kristina Dubinskaitė	<i>Patvirtino:</i> Skyriaus vadovė dr. Vitalija Rubežienė
--	---	--



Tekstilės medžiagų fizinių-cheminių tyrimų skyrius
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas
Fizinių ir technologijos mokslų centras
Tekstilės institutas

**TYRIMŲ
PROTOKOLAS
Nr. 235-15**

Puslapiai
2 iš 5

PAVIRŠINIS TANKIS

Tiriamųjų objektų kodai: 2235-15/1, 2235-15/2
Tyrimo metodo žymuo: LST EN 12127: 1999
Tyrimo atlikimo sąlygos:
Elementarių bandinių skaičius: 5
Kiekvieno bandinio plotas: 100 cm²

Bandiniai kondicionuoti ir tyrimas atliktas standartiniame klimate – temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

R E Z U L T A T A I

Tiriamajam objektui **2235-15/1**

Elementaraus bandinio Nr.	Kondicionuotų bandinių paviršinis tankis, g/m ²
1	134,0
2	130,2
3	127,9
4	130,0
5	131,8
Vidurkis (suapvalintas iki trijų reikšminių skaičių)	131

Tiriamajam objektui **2235-15/2**

Elementaraus bandinio Nr.	Kondicionuotų bandinių paviršinis tankis, g/m ²
1	176,7
2	180,4
3	179,9
4	183,1
5	176,0
Vidurkis (suapvalintas iki trijų reikšminių skaičių)	179

Skyriaus vadovė
dr. Vitalija Rubežienė



Tekstilės medžiagų fizinių-cheminių tyrimų skyrius
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas
Fizinių ir technologijos mokslų centras
Tekstilės institutas

**TYRIMŲ
PROTOKOLAS
Nr. 235-15**

Puslapiai
3 iš 5

MATMENŲ POKYTIS IŠSKALBUS IR IŠDŽIOVINUS

Tiriamųjų objektų kodai:	2235-15/1, 2235-15/2
Tyrimo metodo žymuo:	LST EN ISO 5077: 2008
Tyrimo atlikimo sąlygos:	
<u>Bandinių paruošimas, ženklavimas,</u>	
<u>matavimas:</u>	LST EN ISO 3759: 2011 p. 6
Elementarių bandinių skaičius:	po 2 elementarius bandinius, dydis (500x500) mm
Kiekvieno elementaraus bandinio	
matavimų skaičius:	po 3 matavimus išilgine ir skersine kryptimis
Atstumas tarp matuojamų taškų:	350 mm
<u>Skalbimo procedūra:</u>	LST EN ISO 6330: 2012, skalbimo procedūra 6N (60 °C)
Prietaisas:	skalbimo mašina WASCATOR FOM71MP – Lab, tipas A2
Skalbimo ciklo skaičius:	1
Naudotas skalbiklis:	ECE etaloninis befosfatis skalbiklis 98 be optinio baliklio – etaloninis skalbiklis Nr. 3
Sausų bandinių ir balasto masė:	2 kg
Naudotas balastas:	100 % poliesterinė megztinė medžiaga, III tipas
<u>Džiovinimo procedūra:</u>	LST EN ISO 6330: 2012, džiovinimo procedūra A – džiovinimas pakabinus

Bandiniai kondicionuoti ir tyrimas atliktas standartiniame klimate – temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

R E Z U L T A T A I

Tiriamąojo objekto kodas	Vidutinis matmenų pokytis išskalbus ir išdžiovinus (%), su neapibrėžtimi	
	Išilgine kryptimi	Skersine kryptimi
2235-15/1	-3,0	-1,0
2235-15/2	-3,0	-1,5

Skryniaus vadovė
dr. Vitalija Rubežienė



MEDŽIAGOS PAVIRŠIAUS POLINKIS PŪKUOTIS IR PUMPURUOTIS

Tiriamųjų objektų kodai: 2235-15/1, 2235-15/2

Tyrimo metodo žymuo: LST EN ISO 12945-1: 2004*

Tyrimo atlikimo sąlygos:

Prietaisas:

Prietaisas atsparumui pumpuravimuisi nustatyti:
pumpuravimosi dėžė-Pilling Box "ORBITOR 516"

Pagal susitarimą su užsakovu

nustatyta apsisukimų trukmė:

30 min

Elementarių bandinių skaičius:

2 išilgine kryptimi

2 skersine kryptimi

Stebėtojų skaičius:

2

Pradinis apdorojimas:

pagal susitarimą su užsakovu netaikytas

Bandiniai kondicionuoti ir tyrimas atliktas standartiniame klimate – temperatūra $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, santykinis drėgnis $(65 \pm 4) \%$ (pagal LST EN ISO 139: 2006).

R E Z U L T A T A I

Tiriamajam objektui **2235-15/1**

Elementaraus bandinio numeris	Atsparumas pūkavimuisi ir pumpuravimuisi, laipsniai	
	Išilgine kryptimi	Skersine kryptimi
1	5	5
2	5	5
Įvertinimo galutinis laipsnis ir aprašymas	5 (Nepasikeitė)	5 (Nepasikeitė)

Tiriamajam objektui **2235-15/2**

Elementaraus bandinio numeris	Atsparumas pūkavimuisi ir pumpuravimuisi, laipsniai	
	Išilgine kryptimi	Skersine kryptimi
1	5	5
2	5	5
Įvertinimo galutinis laipsnis ir aprašymas	5 (Nepasikeitė)	5 (Nepasikeitė)

* - tyrimas neakredituotas

Skyriaus vadovė
dr. Vitalija Rubežienė



Tekstilės medžiagų fizinių-cheminių tyrimų skyrius
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas
Fizinių ir technologijos mokslų centras
Tekstilės institutas

**TYRIMŲ
PROTOKOLAS
Nr. 235-15**

Puslapiai
5 iš 5

Tiriamąjį objektą – kodas 2235-15/1, pavyzdys prieš tyrimą (gerąją pusę į viršų):



Tiriamąjį objektą – kodas 2235-15/2, pavyzdys prieš tyrimą (gerąją pusę į viršų):

