

DENCIAL III

TEST REPORT

CUSTOMER:

SAMPLE:
(according to the customer order)

Fabric
Fibre composition:
Colour: dark blue

**CONDITIONS OF
APPLICATION OF THE TEST
REPORT:**

The laboratory is not responsible for information supplied by the customer that may affect the validity of test results.

Test Report contains results of the tests related to the submitted sample only. Sampling has been done by the customer. The Report may not be reproduced in any way other than as a complete set. Reproduction of certain parts of the Report is subject to approval of the test laboratory, which has issued it. All information about subcontracted tests results or unaccredited test methods is presented in text part of the test report. Unless otherwise stated, all tests were performed at the address, listed in the header.

PREPARED BY:
CHECKED BY:
NUMBER OF PAGES:

**DATE OF
ACCEPTANCE:**
12.06.2024

**DATE OF
EXAMINATION:**

**DATE OF
ISSUE:**

Determination of hydrocarbon resistance (oil repellency)

was tested according to ČSN EN ISO 14419:2010 -

- conditions of testing: ČSN EN ISO 139:2005; temperature (20±2) °C; RH (65±4) %
- specimens tested: 3
- testing area: ca 20 x 20 cm

Treatment before testing:

- no treatment, tested in original state

	Results – original material
RIPSTOP HW	

Result: oleophobicity degree – numerical rating corresponding to the highest-numbered test liquid, which does not wet the tested substrate within period (30±2) s

Approved by:

End of report

BANDYMŲ PROTOKOLAS

Puslapiai
1 iš 11

Užsakovas

Bandomojo objekto gavimo data:

Bandymo atlikimo data:

Bandomojo objekto aprašymas ir identifikavimo duomenys:

Bandomajam objektui laboratorijoje suteiktas kodas	Aprašymas	Užsakovo pateikti duomenys
	Tamsiai mėlynos spalvos audinys	Art. spalva: tamsiai mėlyna

Pateikto bandomojo objekto kiekis: audinio atraža, apytiksliai (150x200) cm dydžio.

Bandomojo objekto atrinkimas ir pateikimas:

Atrinko ir pateikė užsakovas. Duomenys apie bandomojo objekto atrinkimo metodą nepateikti.

Taikyti bandymų metodai:

- | | |
|---|---|
| 1. pluoštinė sudėtis | LST EN ISO 1833-2: 2020 |
| 2. pynimas | STP-29: 2022* (laboratorijoje parengtas metodas) |
| 3. siūlų tankumas | LST EN 1049-2: 1998* |
| 4. paviršinis tankis | LST EN 12127: 1999 |
| 5. didžiausioji jėga ir prailgėjimas esant šiai jėgai | LST EN ISO 13934-1: 2013 |
| 6. plyšimo jėga | LST EN ISO 13937-2: 2001 |
| 7. medžiagos tamprumas | LST EN ISO 20932-1: 2020* |
| 8. matmenų pokytis išskalbus ir išdžiovinus | LST EN ISO 5077: 2008,
LST EN ISO 6330: 2022, skalbimo procedūra (6N),
džiovinimo procedūra (F) |
| 9. atsparumas dilinimui | LST EN ISO 12947-2: 2017 |
| 10. laidumas orui | LST EN ISO 9237: 1997 |
| 11. spalvos atsparumas trinčiai | LST EN ISO 105-X12: 2016, bandymas akredituotas
išskyrus 4.1.1 p. |
| 12. spalvos atsparumas skalbimui | LST EN ISO 105-C06: 2010, metodo Nr. C1S |
| 13. spalvos atsparumas dirbtinei šviesai | LST EN ISO 105-B02: 2014 |

* - bandymas neakredituotas

Šie bandymų rezultatai susiję tik su pateiktais bandomaisiais objektais.

Be raštiško bandymų laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos.

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**

Puslapiai
2 iš 11

PLUOŠTINĖ SUDĖTIS

Bandomojo objekto kodas:

Bandymo metodas:

Bandymo atlikimo sąlygos:

Paruošiamasis apdorojimas:

Pluoštų identifikavimas:

LST EN ISO 1833-7: 2020

su vandeniu ir muilu pagal LST EN ISO 1833-1:2020 p.

A.5.1.2

pagal ISO/TR 11827: 2012, p.: 7.1.1 mikroskopinė analizė,

7.2.1 deginimas, 7.4 tirpinimo bandymas

REZULTATAI

Audinio pluoštinė sudėtis:

Rezultatai gauti pagal gryno sauso bandinio masę, patikslintą drėgnumo atstatymo sutartiniais dydžiais*:

Elementaraus bandinio Nr.	Komponento masės procentinė dalis (%)		
	Poliamidinis pluoštas	Medvilnė	Elastolefinas
1			
2			
Vidurkis			

*- drėgnumo atstatymo sutartiniai dydžiai: medvilnei – 8,50, poliamidiniui pluoštui – 5,75, elastolefinui – 1,0 [Reglamentas (ES) No. 1007/2011, IX priedas].

PYNIMAS

Bandomojo objekto kodas:

Bandymo metodo žymuo:

STP- 29:2022* (laboratorijoje parengtas metodas, remiantis
„Aiškinamuoju tekstilės terminų žodynu“ (2001),
LST EN ISO 8388:2004, ISO 3572:1976 ir kt. dok.)

REZULTATAI

Audinio pynimas (bandomojo objekto kodas) – ripsinis pynimas („ripstop“).

* - bandymas neakredituotas

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**Puslapiai
3 iš 11**SIŪLŲ TANKUMAS**

Bandomojo objekto kodas:

Bandymo metodo žymuo:

LST EN 1049-2: 1998*

Bandymo atlikimo sąlygos:

Taikytas matuojamasis atstumas:

metmenims skaičiuoti - 3 cm, ataudams skaičiuoti - 5 cm

Taikytas metodas:

A - audinio išardymas

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

REZULTATAI

El. bandinio Nr.	Siūlų skaičius 1 cm	
	Metmenys	Ataudai
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Vidurkis		

* - bandymas neakredituotas

PAVIRŠINIS TANKIS

Bandomojo objekto kodas:

Bandymo metodo žymuo:

LST EN 12127: 1999

Bandymo atlikimo sąlygos:

Elementarių bandinių skaičius:

5

Kiekvieno bandinio plotas:

100 cm²

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

REZULTATAI

Elementaraus bandinio Nr.	Kondicionuotų bandinių paviršinis tankis (g/m ²)
1	
2	
3	
4	
5	
Vidurkis	

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**
Nr. [REDACTED]

Puslapiai
4 iš 11

DIDŽIAUSIOJI JĖGA IR PAILGĖJIMAS ESANT ŠIAI JĖGAI

Bandomojo objekto kodas: [REDACTED]
Bandymo metodo žymuo: LST EN ISO 13934-1: 2013
Bandymo atlikimo sąlygos: [REDACTED]
Prietaisas: [REDACTED]
Naudotas darbinis ilgis: 200 mm
Absoliutaus pailgėjimo greitis: (100 ± 10) mm/min
Pradinė įtempimo jėga: 5 N
Elementarių bandinių skaičius: 5 metmenų kryptimi ir 5 ataudų kryptimi

Bandiniai kondicionuoti ir bandymas atliktas standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Vidutinė didžiausioji jėga (N)		Vidutinis santykinis pailgėjimas esant didžiausiajai jėgai (%)	
Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi	Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

PLYŠIMO JĖGA

Bandomojo objekto kodas: [REDACTED]
Bandymo metodo žymuo: LST EN ISO 13937-2: 2001, D priedas (kelnių formos bandinys)
Bandymo atlikimo sąlygos: [REDACTED]
Prietaisas: Universali tempimo mašina [REDACTED]
Naudotas darbinis ilgis: (100 ± 1) mm
Tempimo greitis: (100 ± 10) mm/min
Bandomojo bandinio plotis: 200 mm (naudoti platūs bandiniai, kadangi siauri laikomi netinkamais)
Bandinio ilgis: 200 mm
Elementarių bandinių skaičius: 5 metmenų kryptimi ir 5 ataudų kryptimi
Plyšimo jėga apskaičiuota elektroniniu būdu.

Bandiniai kondicionuoti ir bandymas atliktas standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Vidutinė plyšimo jėga (N)	
Skersai metmenų	Skersai ataudų
[REDACTED]	[REDACTED]

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**Puslapiai
5 iš 11**MEDŽIAGŲ TAMPRUMAS****Bandomojo objekto kodas:****Bandymo metodo žymuo:**LST EN ISO 20932-1: 2020*, metodus A - juostelės
tempimo bandymas**Bandymo atlikimo sąlygos****Prietaisas:**

universali tempimo mašina

Absoliutaus pailgėjimo greitis:

(100 ± 10) mm/min

Atstumas tarp spaustuvų:

200 mm

Elementarių bandinių skaičius:

po 5 kiekviena kryptimi

Bandinių būseną:

be apdorojimo

Elementaraus bandinio plotis:

50 mm

Taikyta fiksuota apkrova:

30 N

Tempimo ciklų skaičius:

5

Bandiniai kondicionuoti ir bandymas atliktas standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Pailgėjimas po 5-ių tempimo ciklų (S), %		Grįžtamoji deformacija (D), po 30 min relaksacijos, %	
Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi	Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi

* - bandymas neakredituotas

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**

Puslapiai
6 iš 11

MATMENŲ POKYTIS IŠSKALBUS IR IŠDŽIOVINUS

Bandomojo objekto kodas:

Bandymo metodo žymuo:

LST EN ISO 5077: 2008;

LST EN ISO 6330:2022, skalbimo procedūra (6N), džiovinimo procedūra (F)

Bandymo atlikimo sąlygos:

Bandinių paruošimas, ženklavimas, matavimas:

LST EN ISO 3759: 2011 p. 6

Elementarių bandinių skaičius:

2, dydis (500 × 500) mm

Kiekvieno elementaraus bandinio

matavimų skaičius:

po 3 matavimus metmenų ir ataudų kryptimis

Atstumas tarp matuojamų taškų:

350 mm

Skalbimo procedūra:

LST EN ISO 6330: 2022, skalbimo procedūra 6N (60 ± 3)°C

Prietaisas:

skalbimo mašina

Skalbimo ciklo skaičius:

1

Naudotas skalbiklis:

Sausų bandinių ir balasto masė:

(2 ± 0,2) kg

Naudotas balastas:

100 % poliesterinė megztinė medžiaga, III tipas

Džiovinimo procedūra:

LST EN ISO 6330: 2022, džiovinimo procedūra F – būgninis džiovinimas (didžiausia temperatūra 60°C), džiovinimo mašina

Bandiniai kondicionuoti ir matavimai atlikti standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Vidutinis matmenų pokytis išskalbus ir išdžiovinus (%)	
metmenų kryptimi	ataudų kryptimi

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**
Nr. [redacted]

Puslapiai
7 iš 11

ATSPARUMAS DILINIMUI

Bandomojo objekto kodas: [redacted]

Bandymo metodo žymuo:

LST EN ISO 12947-2: 2017

Bandymo atlikimo sąlygos:

Prietaisas:

Prietaisas atsparumui dilinimui ir pumpuravimuisi nustatyti

Bandyme naudota masė ir vardinis slėgis: (795±7) g, 12 kPa

Elementarių bandinių skaičius:

3

Bandinio parengiamasis apdorojimas nebuvo taikytas.

Bandiniai kondicionuoti ir bandymas atliktas standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Audinio (be pūko) suirimo momentu laikoma, kai du atskiri siūlai visiškai nutrūksta.

Elementaraus bandinio Nr.	Atsparumas dilinimui, sūkiais
1	[redacted]
2	[redacted]
3	[redacted]

Pastabos:

- 1) pagal susitarimą su užsakovu bandymas buvo sustabdytas po 200000 sūkių, nepasiekus bandinio suirimo momento.
- 2) Bandinio spalvos pasikeitimas po 200 000 sūkių vertinimą atlikus pagal LST EN 20105-A02:1997 – 2 pilkosios skalės balai.

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**
Nr [redacted]

Puslapiai
8 iš 11

LAIDUMAS ORUI

Bandomojo objekto kodas: [redacted]

Bandymo metodo žymuo:

LST EN ISO 9237: 1997

Bandymo atlikimo sąlygos:

Prietaisas: [redacted]

Oro tekėjimo per medžiagą kryptis:

per gerąją medžiagos pusę

Naudotas bandomasis plotas:

20 cm²

Naudotas slėgių skirtumas:

100 Pa

Bandinių skaičius:

10

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

REZULTATAI

Vidutinis laidumas orui (mm/s)	Pasiklivimo intervalas, esant 95 % pasiklivimo lygmeniui (mm/s)	Variacijos koeficientas (%)
[redacted]	[redacted]	[redacted]

L

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**
Nr. [redacted]

Puslapiai
9 iš 11

SPALVOS ATSPARUMAS TRINČIAI

Bandomųjų objektų kodai: [redacted]
Bandymo metodo žymuo: LST EN ISO 105-X12: 2016
Bandymo atlikimo sąlygos:
Prietaisas: STAININGTESTER, FD-17/A
Naudotas strypas ir svorio jėga: (16±0,1) mm skersmens cilindrinis strypas, 9 N
Pagalbinis audinys: standartinis medvilninis trynimo audinys (ISO 105-F09: 2009)
Vandens sugėrimo kiekis: 100 %
Naudotas vertinimo būdas: vizualus įvertinimas pagal pilkąją skalę: LST EN ISO 105-A03:2020

Bandiniai ir trynimo audinys prieš bandymą buvo kondicionuojamas 24 val. Po trynimo, trynimo audinys buvo kondicionuojamas 4 val. Bandiniai ir trynimo audinys kondicionuoti ir bandymas atliktas standartinėje aplinkoje: temperatūra (20 ± 2) °C, santykinis drėgnis (65 ± 4) % (pagal LST EN ISO 139: 2006).

REZULTATAI

Elementaraus bandinio spalva	Spalvos atsparumas trinčiai, balais (Medvilninio trynimo audinio uždažymas)			
	Sausa trintis		Šlapia trintis	
	Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi	Metmenų kryptimi	Ataudų kryptimi
Tamsiai mėlyna	[redacted]			

**BANDYMŲ
PROTOKOLAS**
Nr. [redacted]

Puslapiai
10 iš 11

NUSIDAŽYMO ATSPARUMAS SKALBIMUI

Bandomojo objekto kodas: [redacted]

Bandymo metodo žymuo: LST EN ISO 105-C06: 2010

Bandymo atlikimo sąlygos: [redacted]

Prietaisas: [redacted]

Bandymo metodo numeris: [redacted] (t=60 °C)

Naudotų plieninių rutuliukų skaičius: 25

Naudotas etaloninis skalbiklis: [redacted]

Naudotas vertinimo būdas: vizualus įvertinimas pagal pinką skaič. LST EN ISO A02:1997 ir LST EN ISO 105-A03:2020.

Po skalbimo procedūros rūgštinis apdorojimas acto rūgšties tirpalu nebuvo atliktas.

REZULTATAI

Elementaraus bandinio spalva	Naudotų pagalbinių audinių tipas		Nusidažymo atsparumas skalbimui, pilkosios skalės balais								
	Viena-pluoštis	Daugia-pluoštis, tipas DW	Bandinio spalvos pokytis	Pagalbinių audinių uždažymas							
				Acetatinis CA	Medvilnė	Poliamidinis PA	Poliesterinis PES	Akrlinis PAN	Vilna	Triacetatinis CT	Viskoze CV
Tamsiai mėlyna											

SPALVOS ATSPARUMAS DIRBTINEI ŠVIESAI

Bandomųjų objektų kodai: [redacted]

Bandymo metodo žymuo: LST EN ISO 105-B02: 2014, 1 metodas

Bandymo atlikimo sąlygos: [redacted]

Prietaisas: [redacted]

Švitinimo sąlygos: normaliosios

Bandymo metu buvo naudojamas besisukantis bandinių laikiklis (karuselė).

REZULTATAI

Elementaraus bandinio spalva	Vidutinis spalvos atsparumas dirbtinei šviesai, balais
Tamsiai mėlyna	[redacted]

Pastabos:

- Spalvos atsparumas vertinamas naudojant mėlynuosius vilnos etalonus, kurių atsparumas yra nuo 1 (labai mažas spalvos atsparumas) iki 8 (labai didelis atsparumas).
- Pagal susitarimą su užsakovu bandymas sustabdytas pasiekus 5 balą.



BANDYMŲ PROTOKOLAS Nr.	Puslapiai 11 iš 11
--------------------------------------	-----------------------

Bandomojo objekto – k yzdys prieš bandymą (gerąja puse į viršų):



