

**CENTROCOT**  
Innovation experience

Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento S.p.A.  
Piazza S. Anna, 2 Busto Arsizio (VA)  
Tel. 0331 696711 Fax 0331 680056  
email info@centrocot.it web www.centrocot.it  
C.F. e P.IVA 01724710122



LAB N° 0033 L

## Rapporto di prova 22RA13125

del 28/10/2022

Spett.  
**MASCOT INTERNATIONAL ITALY S.r.l.**  
Showroom Mascot co Bottonificio Corna & Fratus snc  
24064 Grumello del Monte (BG)

### Prodotti ed identificazione

#### 22LA21272

Data accettazione: 19/10/2022

Data ricevimento campione: 19/10/2022

#### Descrizione

Descrizione: 19590-449-14 Sovrapantalone - MASCOT® ACCELERATE SAFE colore arancione, con fodera, etichettato lavabile a 40°C, non asciugabile in tumbler, lavabile a secco

Composizione: 100% poliestere

Campionamento a cura: committente

#### 22LA21272/01

Campione 22LA21272 - Tessuto esterno di base

#### 22LA21272/02

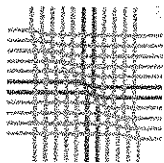
Campione 22LA21272 - Inserto arancione

#### 22LA21272/03

Campione 22LA21272 - Fodera a maglia colore blu

### Il presente rapporto di prova contiene i risultati delle seguenti prove

- 35155 Tessili. Lavaggio a umido e asciugamento domestici per prove tessili
- 25110 Tessili. Variazioni dimensionali al lavaggio e asciugamento domestico
- 20011 Tessili. Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale
- 20210 Tessili. Solidità del colore al lavaggio a secco
- 20320 Tessili. Solidità del colore al sudore
- 20320 Tessili. Solidità del colore al sudore
- 20350 Tessili. Solidità del colore allo sfregamento
- 20350 Tessili. Solidità del colore allo sfregamento
- 14242 Tessuti. Lacerazione. Metodo Elmendorf
- 14252 Tessuti. Lacerazione. Metodo ad ala
- 14290 Tessuti, Tessuti nontessuti. Scoppio. Metodo pneumatico
- 14267 Tessili. Trazione delle cuciture. Metodo grab



**Risultati delle prove sui campioni esaminati**

**22LA21272**

19590-449-14 Sovrapantalone - MASCOT® ACCELERATE SAFE colore arancione, con fodera, etichettato lavabile a 40°C, non asciugabile in tumbler, lavabile a secco

**Tessili. Lavaggio a umido e asciugamento domestici per prove tessili**

Metodo di prova	UNI EN ISO 6330:2022
Apparecchiatura di prova	Wascator FOM 71-MP-LAB (Tipo A1)
Detersivo	ECE
Additivo	Sodio perborato tetraidrato
Tipo di lavaggio	4N
Temperatura	(40 ± 3)°C
Tipo di zavorra	Poliestere tipo III
Tipo di asciugamento finale	C (in piano)
Numero delle prove eseguite	3
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

<b>Risultati campione</b>	<b>22LA21272</b>	<b>unità</b>	<b>valore</b>
---------------------------	------------------	--------------	---------------

I trattamenti sono stati effettuati in preparazione alla prova successiva.

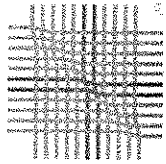
**Tessili. Variazioni dimensionali al lavaggio e asciugamento domestico**

Metodo di prova	UNI EN ISO 5077:2008 + UNI EN ISO 6330:2022 + UNI EN ISO 3759:2011
Condizioni di ambientamento	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Wascator FOM 71-MP-LAB (Tipo A1)
Detersivo	ECE
Additivo	Sodio perborato tetraidrato
Tipo di lavaggio	4N
Temperatura	(40 ± 3)°C
Tipo di zavorra	Poliestere tipo III
Tipo di asciugamento finale	C (in piano)
Numero delle prove eseguite	3
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

<b>Risultati campione</b>	<b>22LA21272</b>	<b>unità</b>	<b>valore</b>
Variazioni dimensionali in lunghezza		%	0.0
Variazioni dimensionali in larghezza		%	0.0

**Note**

Il segno (-) indica restringimento in senso lunghezza (ordito o file) o larghezza (trama o ranghi)  
Il segno (+) indica allungamento in senso lunghezza (ordito o file) o larghezza (trama o ranghi)



**CENTROCOT**  
Innovation experience



LAB N° 0033 L

**22LA21272/01**

Campione 22LA21272 - Tessuto esterno di base

**Tessili. Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-C06:2010
Tipo di prova	A1S
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno:	
- detersivo	ECE 4 g/l
- perborato di sodio	-
Volume	150 ml
Temperatura di prova	(40 ± 2)°C
Sfere di acciaio	10
Durata della prova	30 min
Controllo pH	no
Trattamento acido finale	no
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	5
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	5

**Note**

Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
 INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
 INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

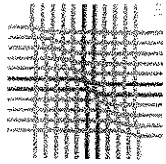
**Tessili. Solidità del colore al lavaggio a secco**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-D01:2010
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno di prova	percloroetilene
Volume	200 ml
Temperatura di prova	(30 ± 2)°C
Dischi di acciaio	12
Massa dei dischi di acciaio	(20 ± 2) g
Durata della prova	30 min
Asciugamento finale	in aria a (60 ± 2)°C
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	5
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	5

**Note**

Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
 INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
 INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone



**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore acido artificiale
pH della soluzione	(5.50 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	poliestere	indice	5
Scarico su testimone di	cotone	indice	5

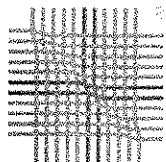
**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore alcalino artificiale
pH della soluzione	(8.00 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	poliestere	indice	4-5
Scarico su testimone di	cotone	indice	4-5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone



### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Secco
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01		unità	valore
Scarico su testimonio di cotone -		<b>direzione ordito</b>	indice	<b>5</b>
Scarico su testimonio di cotone -		<b>direzione trama</b>	indice	<b>5</b>

#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.

INDICE 5 Nessun scarico su testimone

INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Umido
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Percentuale di imbibizione	95% - 100%
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01		unità	valore
Scarico su testimonio di cotone -		<b>direzione ordito</b>	indice	<b>5</b>
Scarico su testimonio di cotone -		<b>direzione trama</b>	indice	<b>5</b>

#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.

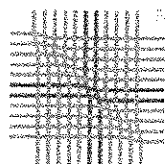
INDICE 5 Nessun scarico su testimone

INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessuti. Lacerazione. Metodo Elmendorf

Metodo di prova	UNI EN ISO 13937-1:2002 + EC 1:2004
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Capacità pendolo (N)	68
Numero delle provette analizzate	5
Numero delle provette scartate	0
Data inizio prova: 27/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/01		unità	valore
<b>Lacerazione dell'ordito</b>				
1a provetta			N	<b>22.2</b>
2a provetta			N	<b>24.2</b>



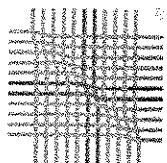
3a provetta	N	26.0
4a provetta	N	25.3
5a provetta	N	24.9
Media	N	25
C.V. delle forze di lacerazione	%	5.9
<b>Controllo della corretta lacerazione dell'ordito</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		NO
b) scorrimento del tessuto nei morsetti		NO
c) la lacerazione è completa		SI
<b>Lacerazione della trama</b>		
1a provetta	N	21.6
2a provetta	N	22.9
3a provetta	N	23.8
4a provetta	N	23.2
5a provetta	N	24.3
Media	N	23
C.V. delle forze di lacerazione	%	4.4
<b>Controllo della corretta lacerazione della trama</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		NO
b) scorrimento del tessuto nei morsetti		NO
c) la lacerazione è completa		SI

#### Tessuti. Lacerazione. Metodo ad ala

Metodo di prova	UNI EN ISO 13937-3:2002 + EC 1-2004
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Dimensioni delle provette	(100±1)x(200±2) mm
Modalità di calcolo	elettronico
Sensibilità piccolo	10%
Forza di lacerazione	media di tutti i picchi compresi nei 3 settori del grafico
Numero delle provette analizzate	5
Numero delle provette scartate	0
Data inizio prova:	27/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

#### Risultati campione 22LA21272/01

	unità	valore
<b>Lacerazione dell'ordito</b>		
1a provetta	N	38.6
2a provetta	N	39.8
3a provetta	N	40.0
4a provetta	N	42.3
5a provetta	N	41.7
Media	N	40
C.V. delle forze di lacerazione	%	3.7
<b>Controllo della corretta lacerazione dell'ordito</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		NO



**CENTROCOT**  
Innovation experience



LAB N° 0033 L

b) scorrimento del tessuto nei morsetti		<b>NO</b>
c) la lacerazione è completa		<b>SI</b>
<b>Lacerazione della trama</b>		
1a provetta	N	<b>38.7</b>
2a provetta	N	<b>40.2</b>
3a provetta	N	<b>38.3</b>
4a provetta	N	<b>41.9</b>
5a provetta	N	<b>40.5</b>
Media	N	<b>40</b>
C.V. delle forze di lacerazione	%	<b>3.6</b>
<b>Controllo della corretta lacerazione della trama</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		<b>NO</b>
b) scorrimento del tessuto nei morsetti		<b>NO</b>
c) la lacerazione è completa		<b>SI</b>

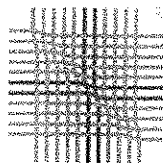
**Tessili. Trazione delle cuciture. Metodo grab**

Metodo di prova	UNI EN ISO 13935-2:2014
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Velocità di prova	(50 ± 10) mm/min
Lunghezza di prova	(100 ± 1) mm
Dimensioni delle provette	(100x250) mm
Cuciture già esistenti	si
Numero delle provette analizzate	5
Numero delle provette scartate	0
Data inizio prova: 27/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

<b>Risultati campione 22LA21272/01</b>	<b>unità</b>	<b>valore</b>
<b>Forza massima</b>		
1a provetta	N	<b>619 d</b>
2a provetta	N	<b>600 d</b>
3a provetta	N	<b>644 d</b>
4a provetta	N	<b>576 d</b>
5a provetta	N	<b>569 c</b>
Media	N	<b>600</b>
C.V. delle forze	%	<b>5.2</b>

**Note**

- a= lacerazione del tessuto
- b= lacerazione del tessuto ai morsetti
- c= lacerazione del tessuto alla cucitura
- d= rottura dei fili cucirini
- e= sfilatura dei fili
- f= combinazione delle cause precedenti



**CENTROCOT**  
Innovation experience



LAB N° 0033 L

**22LA21272/02**

Campione 22LA21272 - Inserto arancione

**Tessili. Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-C06:2010
Tipo di prova	A1S
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno:	
- detersivo	ECE 4 g/l
- perborato di sodio	-
Volume	150 ml
Temperatura di prova	(40 ± 2)°C
Sfere di acciaio	10
Durata della prova	30 min
Controllo pH	no
Trattamento acido finale	no
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	poliestere	indice	5
Scarico su testimone di	cotone	indice	5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

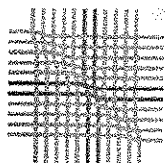
**Tessili. Solidità del colore al lavaggio a secco**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-D01:2010
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno di prova	percloroetilene
Volume	200 ml
Temperatura di prova	(30 ± 2)°C
Dischi di acciaio	12
Massa dei dischi di acciaio	(20 ± 2) g
Durata della prova	30 min
Asciugamento finale	in aria a (60 ± 2)°C
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	poliestere	indice	5
Scarico su testimone di	cotone	indice	5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone





**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore acido artificiale
pH della soluzione	(5.50 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	4-5
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	5

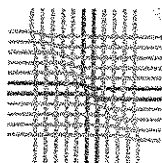
**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore alcalino artificiale
pH della soluzione	(8.00 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	4-5
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone



### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Secco
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02		unità	valore
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione ordito</b>	indice	5
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione trama</b>	indice	5

#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.

INDICE 5 Nessun scarico su testimone

INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Umido
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Percentuale di imbibizione	95% - 100%
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02		unità	valore
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione ordito</b>	indice	5
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione trama</b>	indice	5

#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.

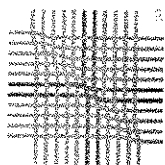
INDICE 5 Nessun scarico su testimone

INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessuti. Lacerazione. Metodo Elmendorf

Metodo di prova	UNI EN ISO 13937-1:2002 + EC 1:2004
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Capacità pendolo (N)	300
Numero delle provette analizzate	3
Numero delle provette scartate	0
Data inizio prova: 27/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/02		unità	valore
<b>Lacerazione dell'ordito</b>				
1a provetta			N	116
2a provetta			N	123



3a provetta	N	118
Media	N	119
<b>Controllo della corretta lacerazione dell'ordito</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		NO
b) scorrimento del tessuto nei morsetti		NO
c) la lacerazione è completa		SI
<b>Lacerazione della trama</b>		
1a provetta	N	98.7
2a provetta	N	113
3a provetta	N	119
Media	N	110
<b>Controllo della corretta lacerazione della trama</b>		
a) fuoriuscita dei fili dal tessuto		NO
b) scorrimento del tessuto nei morsetti		NO
c) la lacerazione è completa		SI

**Note**

A causa dell'esiguità di materiale, la prova è stata eseguita su un numero inferiore di provette.

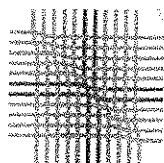
**Tessuti. Lacerazione. Metodo ad ala**

Metodo di prova	UNI EN ISO 13937-3:2002 + EC 1-2004
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Dimensioni delle provette	(100±1)x(200±2) mm
Modalità di calcolo	elettronico
Data inizio prova: 27/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

<b>Risultati campione</b> 22LA21272/02	unità	valore
--	-------	--------

**Note**

A causa dell'esiguità di materiale la prova non è stata eseguita.



**CENTROCOOT**  
Innovation experience



LAB N° 0033 L

**22LA21272/03**

Campione 22LA21272 - Fodera a maglia colore blu

**Tessili. Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-C06:2010
Tipo di prova	A1S
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno:	
- detersivo	ECE 4 g/l
- perborato di sodio	-
Volume	150 ml
Temperatura di prova	(40 ± 2)°C
Sfere di acciaio	10
Durata della prova	30 min
Controllo pH	no
Trattamento acido finale	no
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/03	unità	valore
Degradazione del colore		indice	4-5
Scarico su testimonio di	poliestere	indice	4-5
Scarico su testimonio di	cotone	indice	5

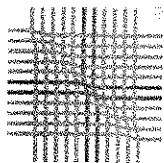
**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

**Tessili. Solidità del colore al lavaggio a secco**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-D01:2010
Apparecchiatura di prova	Autowash
Bagno di prova	percloroetilene
Volume	200 ml
Temperatura di prova	(30 ± 2)°C
Dischi di acciaio	12
Massa dei dischi di acciaio	(20 ± 2) g
Durata della prova	30 min
Asciugamento finale	in aria a (60 ± 2)°C
Provette	composte
Data inizio prova:	25/10/2022
Data fine prova:	27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/03	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimonio di	poliestere	indice	5
Scarico su testimonio di	cotone	indice	5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone



**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore acido artificiale
pH della soluzione	(5.50 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: <b>25/10/2022</b>	Data fine prova: <b>27/10/2022</b>

Risultati campione	22LA21272/03	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	4-5
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	4-5

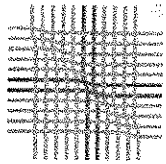
**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone

**Tessili. Solidità del colore al sudore**

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-E04:2013
Apparecchiatura di prova	Stufa a circolazione ad aria naturale e Perspiration Tester
Soluzione di prova	sudore alcalino artificiale
pH della soluzione	(8.00 ± 0.2)
Rapporto bagno	50:1
Temperatura di prova	(37 ± 2)°C
Durata della prova	4 h
Pressione applicata	12.5 kPa
Asciugamento finale	ad aria
Provette	composte
Data inizio prova: <b>25/10/2022</b>	Data fine prova: <b>27/10/2022</b>

Risultati campione	22LA21272/03	unità	valore
Degradazione del colore		indice	5
Scarico su testimone di	<b>poliestere</b>	indice	4
Scarico su testimone di	<b>cotone</b>	indice	4-5

**Note**  
Valutazioni effettuate per confronto con le scale dei grigi prescritte dalle norme UNI EN 20105-A02:1996 e ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessuna degradazione del colore o nessuno scarico su testimone  
INDICE 1 Intensa degradazione del colore o intenso scarico su testimone



### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Secco
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/03		unità	valore
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione file</b>	indice	4-5
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione ranghi</b>	indice	4-5

#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessun scarico su testimone  
INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessili. Solidità del colore allo sfregamento

Metodo di prova	UNI EN ISO 105-X12:2016
Tipo di sfregamento	Umido
Condizioni di ambientamento	> 4 h a (20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Condizioni ambientali di prova	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Crockmeter
Dimensione caviglia	(16 ± 0.1) mm
Forza di appoggio sulla provetta	(9 ± 0.2) N
Percentuale di imbibizione	95% - 100%
Cicli di sfregamento	10
Data inizio prova: 25/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/03		unità	valore
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione file</b>	indice	4-5
Scarico su testimone di cotone -		<b>direzione ranghi</b>	indice	4-5

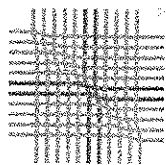
#### Note

Valutazioni effettuate per confronto con la scala dei grigi prescritta dalla norma ISO 105-A03:2019.  
INDICE 5 Nessun scarico su testimone  
INDICE 1 Intenso scarico su testimone

### Tessuti, Tessuti nonfessuti. Scoppio. Metodo pneumatico

Metodo di prova	UNI EN ISO 13938-2:2020
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Apparecchiatura di prova	Scoppiometro
Condizioni delle provette	ambientate
Superficie di prova	7.3 cm <sup>2</sup>
Tempo di prova	(20 ± 5) s
Numero delle provette testate	5
Numero delle provette scartate	0
Rotture vicino anello di serraggio	0
Data inizio prova: 27/10/2022	Data fine prova: 27/10/2022

Risultati campione	22LA21272/03		unità	valore
--------------------	--------------	--	-------	--------



**CENTROCOT**  
Innovation experience



LAB N° 0033 L

**Resistenza allo scoppio**

1a provetta	kPa	<b>544</b>
2a provetta	kPa	<b>566</b>
3a provetta	kPa	<b>564</b>
4a provetta	kPa	<b>550</b>
5a provetta	kPa	<b>564</b>
Media	kPa	<b>558</b>
Coefficiente di variazione pressione	%	<b>1.8</b>
Altezza media di scoppio	mm	<b>13</b>
Coefficiente di variazione altezza	%	<b>1.1</b>

**Tessili. Trazione delle cuciture. Metodo grab**

Metodo di prova	UNI EN ISO 13935-2:2014
Ambientamento e prova in atmosfera normale	(20 ± 2)°C - (65 ± 4)%U.R.
Velocità di prova	(50 ± 10) mm/min
Lunghezza di prova	(100 ± 1) mm
Dimensioni delle provette	(100x250) mm
Cuciture già esistenti	si
Numero delle provette analizzate	5
Numero delle provette scartate	0
Data inizio prova:	<b>27/10/2022</b>
Data fine prova:	<b>27/10/2022</b>

<b>Risultati campione</b>	<b>22LA21272/03</b>	<b>unità</b>	<b>valore</b>
---------------------------	---------------------	--------------	---------------

**Forza massima**

1a provetta	N	<b>223 b</b>
2a provetta	N	<b>224 b</b>
3a provetta	N	<b>236 b</b>
4a provetta	N	<b>224 b</b>
5a provetta	N	<b>220 b</b>
Media	N	<b>230</b>
C.V. delle forze	%	<b>2.6</b>

**Note**

- a= lacerazione del tessuto
- b= lacerazione del tessuto ai morsetti
- c= lacerazione del tessuto alla cucitura
- d= rottura dei fili cucirini
- e= sfilatura dei fili
- f= combinazione delle cause precedenti

Campionamento effettuato da committente: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto; i dati e le informazioni riportate nel campo descrizione sono fornite dal cliente che se ne assume la responsabilità

**Data emissione**  
28/10/2022

**Responsabile Prove Tecnologiche e  
Chimico Tintoriali**  
Michela Ferrario

Fine del rapporto di prova n° **22RA13125**