

**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

## Rapporto di Prova 16RA13013

del 02/12/2016

Spett.  
**NATURA LIFE di Paolo Polizzi**  
Via Montereio 200  
03011 ALATRI (FR)

**Il presente Rapporto di Prova annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n. 16RA10679 del 28/10/2016**

### Campioni e identificazione

#### Campione 16LA19850

Data accettazione: 07/10/2016

Data ricevimento campione: 04/10/2016

Descrizione: Tessuto a maglia

Articolo: Medstan Bio Terapy/Natura Life Magnetic Shield

Composizione: 57% filo bioceramico, 26% poliestere, 11% cotone bio, 6% filo in lega Medstan

Campionamento a cura: committente

Il presente Rapporto di Prova contiene i risultati delle seguenti prove

70614 Indumenti di protezione. Resistenza elettrica superficiale

70615 Indumenti di protezione. Resistenza elettrica verticale

90154 Tessuti, tessuti nontessuti. Determinazione dell'attività antibatterica di prodotti con caratteristiche antibatteriche (metodo per assorbimento)

### Indumenti di protezione. Resistenza elettrica superficiale

Metodo di prova	UNI EN 1149-1:2006
Apparecchiatura di prova	Ohmetro
Ambientamento provette	24 h a (23 ± 1)°C - (25 ± 5)%U.R.
Condizioni di prova	(23 ± 1)°C - (25 ± 5)%U.R.
Elettrodi	Tipo A
Voltaggio applicato	(1 ± 0.05) V
Data inizio prova:	17/10/2016
Data fine prova:	27/10/2016

Risultati campione	16LA19850	unità	valore
<i>Resistenza elettrica</i>			
1 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
2 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
3 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
4 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
5 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
Media		Ohm	< 1.0E+005
<i>Resistività elettrica</i>			
1 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 2.0E+006
2 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 2.0E+006
3 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 2.0E+006
4 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 2.0E+006
5 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 2.0E+006
Media		Ohm	< 2.0E+006

I risultati ottenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente agli oggetti provati.

La riproduzione parziale del presente rapporto deve essere autorizzata per iscritto da Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento SpA.  
Laboratorio iscritto all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche con il codice E0190YZ7 e all'Albo dei Laboratori Altamente Qualificati ai sensi di legge n. 46 del 17/02/1982 autorizzato a svolgere ricerche di carattere applicato del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica

## Indumenti di protezione. Resistenza elettrica verticale

Metodo di prova	UNI EN 1149-2:1999		
Ambientamento provette	24 h a $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ - $(85 \pm 5)\%$ U.R.		
Condizioni di prova	$(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ - $(85 \pm 5)\%$ U.R.		
Apparecchiatura di prova	Ohmetro		
Elettrodi	Tipo A		
Voltaggio applicato	$(1 \pm 0.05)$ V		
Data inizio prova:	07/10/2016	Data fine prova:	27/10/2016

Risultati campione	16LA19850	unità	valore
<i>Resistenza verticale</i>			
1 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
2 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
3 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
4 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
5 <sup>a</sup> provetta		Ohm	< 1.0E+005
Media		Ohm	< 1.0E+005

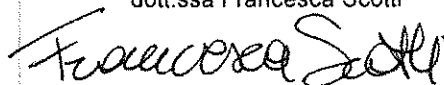
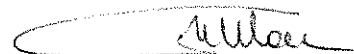
## Tessuti, tessuti nontessuti. Determinazione dell'attività antibatterica di prodotti con caratteristiche antibatteriche (metodo per asso)

Metodo di prova	UNI EN ISO 20743:2013		
Microorganismo di prova	Staphylococcus aureus (ATCC 6538 LOT: Mecconti 3331303)		
Microorganismo di prova	Klebsiella pneumoniae (ATCC 4352 LOT: DSM 7890513001)		
Numero delle provette	3 da $(0.40 \pm 0.05)$ g		
Temperatura di incubazione	$(37 \pm 2)^{\circ}\text{C}$		
Tempo di incubazione	$(21 \pm 3)$ h		
Metodo di misura	Metodo del conteggio in piastra		
Terreno di coltura	Standard plate count agar (APHA) (LOT: Oxoid 1838281)		
Materiale di riferimento	Tessuto 100% cotone conforme alla norma ISO 105-F02:2009		
Trattamento di sterilizzazione	Sterilizzazione in autoclave ( $121^{\circ}\text{C}$ , 15 min)		
Data inizio prova:	17/10/2016	Data fine prova:	20/10/2016

## Risultati

Microrganismo di prova	<i>Staphylococcus aureus</i>		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	
Numero di identificazione del ceppo	ATCC 6538		ATCC 4352	
Concentrazione dell'inoculo (UFC/ml)	1.1*10 <sup>5</sup>		1.1*10 <sup>5</sup>	
Differenze degli estremi per i tre campioni di controllo (lg) (Condizione: < 1)	Immediatamente dopo l'inoculo	Dopo incubazione	Immediatamente dopo l'inoculo	Dopo incubazione
	0.2	0.5	0.1	0.1
Differenze degli estremi per i tre campioni di prova (lg) (Condizione: < 2)	Immediatamente dopo l'inoculo	Dopo incubazione	Immediatamente dopo l'inoculo	Dopo incubazione
	0.1	0.1	0.1	0.0
<b>Valore di crescita F</b> F = (lg C <sub>t</sub> - lg C <sub>0</sub> )	+3.7 : (lg C <sub>t</sub> : +7.9, lg C <sub>0</sub> : +4.2)		+3.0 : (lg C <sub>t</sub> : +7.5, lg C <sub>0</sub> : +4.5)	
<b>Valore di crescita G</b> G = (lg T <sub>t</sub> - lg T <sub>0</sub> )	+0.3 : (lg T <sub>t</sub> : +4.4, lg T <sub>0</sub> : +4.1)		+0.8 : (lg T <sub>t</sub> : +5.3, lg T <sub>0</sub> : +4.5)	
<b>Valore di attività antibatterica (A = F - G)</b>	3.4		2.2	

(\*) Prova non accreditata da Accredia

Data emissione  
02/12/2016Responsabile Laboratorio DPI  
dott.ssa Francesca Scotti

Responsabile Prove e Certificazione DPI  
arch. Marco Colli


Fine del rapporto di prova n° 16RA13013