



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
via Castelnuovo, 3 - 22100 Como Italia
Tel.: +39 031 3312111/120 Fax: +39 0313312149
Amministrazione/Contabilità +39 031 3312102-154
P. IVA - C.F. 003900470133
Capitale sociale euro 600000,00 iv
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Rapporto di prova n°: **2406030-001**

Data Rapp. Prova: **28-ott-24**
Accettazione: **2406030**
Data Arrivo Camp.: **21-ott-24**
Data Inizio Prove: **21-ott-24**
Data Fine Prove: **28-ott-24**
Riferimenti:

Codice Cliente 00137

Spettabile:
LIMONTA SPA
via Cesare Battisti 15
23845 COSTA MASNAGA (LC) Italia

C.a. sig.ra Daniela Marucci

Tel.: +39 031 857471

Mod.Campionam.: Sampling by Customer

[C] Descrizione articolo:	KARE
[C] Composizione dichiarata:	100% Poliestere
[C] Destinazione d'uso:	arredamento
[C] Tipologia:	tessuto
Restituzione:	nessuna richiesta di restituzione

Risultati delle Prove

Prova	Metodo	U.M.	Risultato
15046 PREPARAZIONE MATERIALI PER PROVE DI COMPORTAMENTO AL FUOCO: 5 CICLI DI LAVAGGIO A UMIDO			
UNI 9176: 1998 - Metodo A			
Data Inizio prova	22/10/2024		
Data fine prova	24/10/2024		
Strumento:	Lavatrice Wascator FOM71CLS		
PROCEDURA: Il campione in esame e' stato sottoposto a 5 cicli di lavaggio in soluzione acquosa di detergente, intercalati da relativi asciugamenti in stufa a circolazione d'aria a 60° C per 2 ore. Temperatura di lavaggio: 40° C Rapporto materiale/soluzione detergente: 1:3 Al termine dei cicli di lavaggio il campione viene stirato con ferro da stiro a vapore.			
Il campione così trattato, dopo adeguato condizionamento viene sottoposto alle prove di reazione al fuoco.			
15016 REAZIONE AL FUOCO MEDIANTE APPLICAZIONE DI UNA PICCOLA FIAMMA: FIAMMA SU ENTRAMBE LE FACCE			
UNI 8456: 1987 + A1:1996			
Data Inizio prova	25/10/2024		
Data fine prova	28/10/2024		
Strumento:	Camera di combustione		
Pretrattamento eseguito			il campione è stato sottoposto a 5 cicli di lavaggio, come sopra riportato
Numero di provette sottoposte a prova			5
Tempo di applicazione della fiamma	s		12
CATEGORIA ASSEGNATA AL MATERIALE			prima categoria
Eventuali scostamenti dal metodo			Nessuno
Riferimenti legislativi			
Altri metodi di riferimento: Decreto Ministeriale 26 Giugno 1984 - Decreto Ministero dell'Interno 3 Settembre 2001.			
Prova NON valida ai fini dell'omologazione ministeriale			

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto e agli oggetti provati e non implicano una approvazione del prodotto testato da parte del Laboratorio del Centro Tessile Serico Sostenibile Srl. Salvo diversamente specificato, il lato esaminato/ dritto d'uso è indicato dal Committente: tale informazione può influenzare i risultati delle prove e pertanto il Laboratorio di Prova declina ogni responsabilità.
Il presente Rapporto **non può essere riprodotto parzialmente**, salvo preventiva autorizzazione scritta del Laboratorio Centro Tessile Serico Sostenibile Srl.
[C]= Informazioni fornite dal cliente, di cui il Laboratorio Centro Tessile Serico Sostenibile Srl declina ogni responsabilità.



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
via Castelnuovo, 3 - 22100 Como Italia
Tel.: +39 031 3312111/120 Fax: +39 0313312149
Amministrazione/Contabilità +39 031 3312102-154
P. IVA - C.F. 003900470133
Capitale sociale euro 600000,00 iv
mailbox@textilecomo.com

Segue rapporto di prova n°: **2406030-001**

Prova	Metodo	U.M.	Risultato
Allegato n.			1F
Per il dettaglio dei risultati ottenuti relativi ad ogni singola provetta, consultare l'allegato al presente rapporto di prova.			
15236 MATERIALI SOTTOPOSTI ALL'AZIONE DI UNA FIAMMA D'INNESCO IN PRESENZA DI CALORE RADIANTE	UNI 9174: 1987 + A1: 1996		.
Data inizio prova	25/10/2024		
Data fine prova	28/10/2024		
Strumento:	Pannello radiante-ATS FAAR		
Pretrattamento eseguito			il campione è stato sottoposto a 5 cicli di lavaggio, come sopra riportato
Posizione delle provette			A parete
Preparazione delle provette			Sospesa
Numero di provette sottoposte a prova			5
CATEGORIA ASSEGNATA AL MATERIALE			PRIMA CATEGORIA
Eventuali scostamenti dal metodo			.
Sono state prelevate n. 5 provette anziché n. 6, come previsto dalla norma, per mancanza di tessuto, tale scostamento può influenzare i risultati della prova e pertanto il Laboratorio di Prova declina ogni responsabilità.			
Allegato n.			2F
Per il dettaglio dei risultati ottenuti relativi ad ogni singola provetta, consultare l'allegato al presente rapporto di prova.			
15906 CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI COMBUSTIBILI	UNI 9177: 1987		.
AL MATERIALE IN ESAME VIENE ATTRIBUITA LA CLASSE 1 Questa classificazione è data dalla combinazione delle categorie risultanti dalle prove sopra riportate, eseguite secondo i metodi UNI 8456 e UNI 9174.			

Il Responsabile del Laboratorio
Fausto Albonico

FINE RAPPORTO DI PROVA

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto e agli oggetti provati e non implicano una approvazione del prodotto testato da parte del Laboratorio del Centro Tessile Serico Sostenibile Srl. Salvo diversamente specificato, il lato esaminato/ dritto d'uso è indicato dal Committente: tale informazione può influenzare i risultati delle prove e pertanto il Laboratorio di Prova declina ogni responsabilità.
Il presente Rapporto **non può essere riprodotto parzialmente**, salvo preventiva autorizzazione scritta del Laboratorio Centro Tessile Serico Sostenibile Srl.
[C]= Informazioni fornite dal cliente, di cui il Laboratorio Centro Tessile Serico Sostenibile Srl declina ogni responsabilità.



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
 Via Castelnuovo, 3 – 22100 Como Italia
 Tel. +39 031331211 Fax +39 0313312149
 Amministrazione/Contabilità +39 0313312102-154
 P.IVA – C.F. 03900470133
 Capitale sociale euro 600.000,00 iv
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Allegato n. 1F al rapporto di prova n. 2406030-001

DETTAGLIO DEI RISULTATI DI PROVA

Prova eseguita in conformità a UNI 8456:2010

Materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su entrambe le facce

Reazione al fuoco mediante applicazione di una piccola fiamma

provetta	Tempo di post-combustione		Tempo di post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	tempo (s)	livello	tempo (s)	livello	lunghezza (mm)	livello	tempo (s)	livello
ordito	0	1	0	1	112	1	PARTI SPENTE	1
ordito	0	1	0	1	72	1	PARTI SPENTE	1
ordito	0	1	0	1	101	1	PARTI SPENTE	1
ordito	0	1	0	1	100	1	PARTI SPENTE	1
ordito	0	1	0	1	104	1	PARTI SPENTE	1
trama	0	1	0	1	86	1	PARTI SPENTE	1
trama	0	1	0	1	93	1	PARTI SPENTE	1
trama	0	1	0	1	98	1	PARTI SPENTE	1
trama	0	1	0	1	95	1	PARTI SPENTE	1
trama	0	1	0	1	86	1	PARTI SPENTE	1
Livello complessivo:		1		1		1		1
Fattore moltiplicativo:		2		1		2		1
Totale:		2		1		2		1

Somma livelli moltiplicati per il fattore moltiplicativo: 6

CATEGORIA CONFERITA AL CAMPIONE: PRIMA CATEGORIA



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
Via Castelnuovo, 3 – 22100 Como Italia
Tel. +39 031331211 Fax +39 0313312149
Amministrazione/Contabilità +39 0313312102-154
P.IVA – C.F. 03900470133
Capitale sociale euro 600.000,00 iv
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Allegato n. 1F al rapporto di prova n. 2406030-001

Livelli di comportamento dei materiali (rif. UNI 8456:2010)

1- Tempo di post-combustione

Livello 1: minore o uguale a 5 s

Livello 2: maggiore di 5 s, ma minore o uguale a 60 s

Livello 3: maggiore di 60 s

2- Tempo di post-incandescenza

Livello 1: minore o uguale a 10 s

Livello 2: maggiore di 10 s, ma minore o uguale a 60 s

Livello 3: maggiore di 60 s

3- Zona danneggiata

Livello 1: minore o uguale a 150 mm

Livello 2: maggiore di 150 mm, ma minore o uguale a 200 mm

Livello 3: maggiore di 200 mm

4- Gocciolamento

Livello 1: assente o con eventuali gocce e/o parti distaccate spente al momento del contatto con il fondo della camera di combustione

Livello 2: gocce e/o parti distaccate infiammate, ma spente entro 3 s

Livello 3: gocce e/o parti distaccate infiammate per più di 3 s

Se un prodotto brucia completamente in un tempo minore o uguale a 17 s dall'inizio della prova (questo tempo comprende i 12 s d'innesco con la fiamma ed i 5 s di post-combustione), il suo comportamento viene attribuito all'ultima categoria.

Quando il prodotto brucia oltre i 10 min, si assume che la zona danneggiata sia di livello 3.

CATEGORIE IN RELAZIONE ALLA SOMMA DEI LIVELLI PER IL FATTORE MOLTIPLICATIVO

CATEGORIE	Somma dei livelli per il fattore moltiplicativo
I	6-8
II	9-12
III	13-15
IV	16-18

Il Responsabile Laboratorio

Fausto Albionico



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
 Via Castelnuovo, 3 – 22100 Como Italia
 Tel. +39 031331211 Fax +39 0313312149
 Amministrazione/Contabilità +39 0313312102-154
 P.IVA – C.F. 03900470133
 Capitale sociale euro 600.000,00 iv
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Allegato n. 2F al rapporto di prova n. 2406030-001

DETTAGLIO DEI RISULTATI DI PROVA

Prova eseguita in conformità a UNI 9174 (1987):

Reazione al fuoco dei materiali sottoposti all'azione di una fiamma d'innescio in presenza di calore radiante

Tipologia: **tessuto anisotropo a facce uguali**

Posizione provetta: **a parete**

Modalità di preparazione della provetta: **sospesa**

provetta	Velocità media Propagaz. fiamma		Tempo di post- incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	velocità (mm/min)	livello	tempo (s)	livello	lunghezza (mm)	livello	tempo (s)	livello
ordito	n.r. ⁽¹⁾	1	0	1	300	1	PARTI SPENTE	1
ordito	n.r. ⁽¹⁾	1	0	1	300	1	PARTI SPENTE	1
ordito	n.r. ⁽¹⁾	1	0	1	300	1	PARTI SPENTE	1
trama	n.r. ⁽¹⁾	1	0	1	250	1	PARTI SPENTE	1
trama	n.r. ⁽¹⁾	1	0	1	300	1	PARTI SPENTE	1
trama	Materiale insufficiente per l'esecuzione completa del test							
Livello complessivo:		1		1		1		1
Fattore moltiplicativo:		2		1		2		1
Totale:		2		1		2		2

⁽¹⁾ Non rilevabile: Il materiale fonde non appena viene posizionato e non vi è presenza di fiamma. I tempi e le relative velocità non sono quindi misurabili.

Somma livelli moltiplicati per il fattore moltiplicativo: 6

CATEGORIA CONFERITA AL MATERIALE: PRIMA CATEGORIA



Centro Tessile Serico Sostenibile Srl
Via Castelnuovo, 3 – 22100 Como Italia
Tel. +39 031331211 Fax +39 0313312149
Amministrazione/Contabilità +39 0313312102-154
P.IVA – C.F. 03900470133
Capitale sociale euro 600.000,00 iv
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Allegato n. 2F al rapporto di prova n. 2406030-001

LIVELLI DI COMPORTAMENTO DEI PRODOTTI (rif. UNI 9174:1987)

Velocità di propagazione della fiamma

Livello 1: velocità non misurabile in quanto la fiamma non raggiunge i 150 mm (III traguardo).

Livello 2: velocità di propagazione minore o uguale a 30 mm/min.

Livello 3: velocità di propagazione maggiore di 30 mm/min.

Zona danneggiata

Livello 1: minore o uguale a 300 mm.

Livello 2: compresa tra 350 mm e 600 mm.

Livello 3: maggiore o uguale a 650 mm.

Post-incandescenza

Livello 1: minore o uguale a 180 s.

Livello 2: maggiore di 180 s ma minore o uguale a 360 s.

Livello 3: maggiore di 360 s.

Gocciolamento

Livello 1: assente con eventuali gocce e/o parti distaccate spente al momento del contatto con il piano di appoggio.

Livello 2: gocce o parti incendiate che si spengono entro 3 s dal momento del contatto con il piano di appoggio

Livello 3: gocce o parti infiammate che continuano a bruciare per più di 3 s dal momento del contatto con il piano di appoggio.

Casi particolari

Quando il materiale brucia oltre 60 min, si assume che la zona danneggiata sia di livello 3.

La velocità di propagazione della fiamma si calcola tra 100 mm e l'ultimo traguardo raggiunto dalla fiamma stessa. Il gocciolamento e l'incandescenza sono quelli già rilevati in precedenza.

Nel caso in cui la velocità di propagazione della fiamma sia maggiore o uguale a 200 mm/min e la zona danneggiata sia maggiore o uguale a 650 mm il materiale si pone in ultima categoria.

Per i materiali nella posizione di prova a parete, nel caso in cui la velocità di propagazione della fiamma sia maggiore di 30 mm/min e la zona danneggiata sia minore o uguale a 200 mm, si attribuisce convenzionalmente il livello 2 alla velocità di propagazione della fiamma.

Per i materiali tessili suscettibili di essere investiti dal fuoco su entrambe le facce (nella posizione di prova a parete) nel caso in cui la zona danneggiata sia compresa nel livello 1 (≤ 300 mm) si attribuisce convenzionalmente alla velocità di propagazione della fiamma il livello 2.

Note:

Il tempo di post-incandescenza viene rilevato sempre a partire da 300 mm dal bordo della provetta più vicino al pannello radiante.

La zona danneggiata viene rilevata misurando la lunghezza compresa tra il bordo della provetta più vicino al pannello radiante e l'ultimo traguardo raggiunto dalla fiamma

CATEGORIE IN RELAZIONE ALLA SOMMA DEI LIVELLI PER IL FATTORE MOLTIPLICATIVO

Utilizzo del materiale "A PARETE"

CATEGORIE	Somma dei livelli per il fattore moltiplicativo
I	6-8
II	9-12
III	13-15
IV	16-18

Il Responsabile Laboratorio
Fausto Albonico