

**RAPPORTO DI PROVA N**  
 Test Report n°

**EPT.19.AVM.0077/56964**



LAB-N°-0085

Pag. 1 di 7

**Cliente / Richiedente**  
 Customer

**FIDIVI Tessitura Vergnano S.p.A.**  
 Regione Masio 19bis  
 10046 Poirino (TO)

**Costruttore / Proprietario**  
 Manufacturer

**FIDIVI Tessitura Vergnano S.p.A.**  
 Regione Masio 19bis  
 10046 Poirino (TO)

**Sito di prova / Stabilimento**  
 Test site

**Eurofins Product Testing Italy S.r.l.**  
 Via Cuornè, 21  
 10156 Torino

**Norme di riferimento**  
 Reference Standard

**UNI EN ISO 354:2003**  
**Assorbimento acustico in camera riverberante**  
*Sound absorption in a reverberation room*

**Scopo della prova**  
 Test scope

Misura dell'assorbimento acustico  
*Measurement of sound absorption*

**Oggetto sottoposto a prova**  
 Testing sample

**Tessuto**  
*Textiles*

**Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova forniti dal Richiedente**  
 Testing sample Customer's trade name


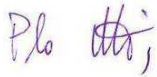
**CLASS**

**Data esecuzione della prova**  
 Test date

2019/03/05

**Allegati al Rapporto di prova**  
 Test report enclosures

--

0	2019-03-27	 P.I. Enrico Martino	 Dott. Paolo Dentis
Revisione <i>Revision</i>	Data di emissione <i>Emission date</i>	Il Responsabile della Prova <i>Test Responsible</i>	Responsabile area prove AVM <i>Head of AVM Area</i>

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta. I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato. Per ogni eventuale aspetto interpretativo del presente rapporto di prova ha valore il solo testo in italiano.  
*This test report can not be reproduced in part without written permission. Test results refer only to the tested sample.  
 For any aspect of interpretation of this test report only the Italian text has value.*

### **Scostamento rispetto alla norma di riferimento**

*Reference standard deviation*

Nessuno

*None*

### **Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova**

*Testing sample identification laboratory's code*

19.0046.A

### **Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova**

*Testing sample receipt date*

2019/03/05

### **Piano e/o procedure di campionamento applicati**

*Sampling and/or procedures plan*

Campionamento effettuato dal costruttore.

*Sampling carried out from the builder.*

### **Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal Richiedente**

*Testing sample Customer's description*

Tessuto.

Vedi scheda prodotto (Figura 2)

*Textiles.*

*See product sheet (Figure 2)*

### **Montaggio del campione in prova a cura del Richiedente / Costruttore**

*Customer assembly of the object for testing*

Il provino (composto da 6 pezzi di tessuto) è appeso alla parete della stanza e viene testato nella configurazione G-100

*The specimen (composed of 6 pieces of textiles) hangs on the wall of the room and is tested in the G-100 configuration*

### **Modalità di esecuzione della prova**

*Modality of test execution*

La prova è stata eseguita secondo la modalità indicata dalla norma di riferimento.

*The test execution was made following the modalities of the reference test.*

**Strumentazione utilizzata**

Measurement equipments

Strumento <i>Instrument</i>	Marca <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Classe <i>Class</i>	Matricola <i>Serial number</i>
Fonometro <i>Sound level meter</i>	01 dB	Symphonie	1	00423
Microfono <i>Microphone</i>	Rion	UC-53A	-	91081
Microfono <i>Microphone</i>	Rion	UC-53A	-	319624
Preamplificatore <i>Pre-amplifier</i>	G.R.A.S.	26AK	-	82620 e 82621
Calibratore acustico <i>Acoustic calibrator</i>	Bruel & Kjaer	4231	1	2594810
Metro <i>Meter</i>	Qflexx	5 m	-	001011

Il fonometro ed il calibratore sono tarati presso il Centro di Taratura LAT n° 062 – Eurofins Product Testing Italy S.r.l.

Il metro è tarato presso il Centro di Taratura LAT 051 – Trescal.

*The sound level meter and the calibrator have calibrated by LAT Calibration Centre n° 062 - Eurofins Product Testing Italy S.r.l.*

*The meter is calibrated by LAT Calibration Centre n° 051 – Trescal*

**Superficie totale campione in prova**

Testing sample surface area

11,88 m<sup>2</sup>

**Peso**

Weight

400 g/m<sup>2</sup>

**Condizioni ambientali**

Environmental conditions

	Camera vuota <i>Empty room</i>	Camera piena <i>Full room</i>	Incertezza <i>uncertainty</i>
Temperatura <i>Temperature</i>	18,0 °C	18,0 °C	± 2 °C
Umidità relativa <i>Relative humidity</i>	40,0 %	40,0 %	± 5 %
Pressione Atmosferica <i>Atmospheric pressure</i>	98,7 kPa	98,7 kPa	± 0,6 KPa

**Range di valutazione e rumore di fondo**

Evaluation range and background noise

Come indicato dal punto 7.4.1, il livello sonoro del range di valutazione (20 dB) è risultato superiore di oltre 15 dB rispetto al rumore di fondo che è inferiore a 40 dB.

*As indicated by point 7.4.1, the sound level of the valuation range (20 dB) was greater by more than 15 dB compared with the background noise that is less than 40 dB..*

**Tipo di rumore utilizzato**

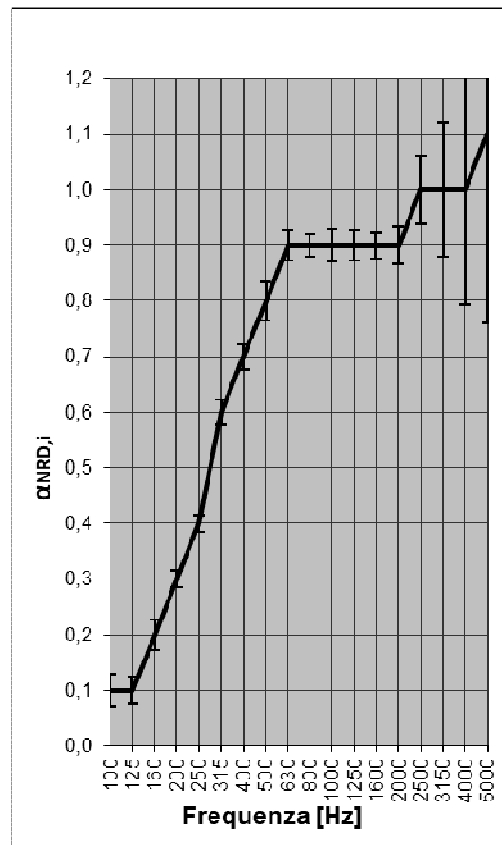
Type of used noise

Bianco a banda larga

*White wide-band*

**RISULTATI**  
Results

Frequenza [Hz] Frequency	Tempi di riverberazione [s] Reverberation times		Coefficiente di assorbimento acustico $\alpha_s$ Sound absorption coefficient	Incertezza estesa U Expanded uncertainty	Gradi di libertà effettivi Effective degrees of freedom	Fattore di copertura Coverage factor	Livello di fiducia [%] Coverage probability
	camera vuota T <sub>1</sub> Empty room	camera piena T <sub>2</sub> Room with sample					
100	9,8	8,2	<b>0,1</b>	0,03	32	2,08	95,45
125	9,5	8,0	<b>0,1</b>	0,03	29	2,09	
160	10,0	6,0	<b>0,2</b>	0,03	22	2,13	
200	11,0	5,5	<b>0,3</b>	0,02	22	2,12	
250	10,5	4,5	<b>0,4</b>	0,02	21	2,13	
315	11,5	3,4	<b>0,6</b>	0,02	18	2,15	
400	10,4	3,0	<b>0,7</b>	0,02	20	2,14	
500	9,3	2,6	<b>0,8</b>	0,03	17	2,16	
630	8,1	2,4	<b>0,9</b>	0,03	18	2,16	
800	7,1	2,3	<b>0,9</b>	0,02	22	2,13	
1000	7,0	2,2	<b>0,9</b>	0,03	18	2,15	
1250	6,5	2,2	<b>0,9</b>	0,03	18	2,15	
1600	5,4	2,0	<b>0,9</b>	0,02	23	2,11	
2000	5,1	2,0	<b>0,9</b>	0,03	34	2,08	
2500	4,3	1,8	<b>1,0</b>	0,06	21	2,13	
3150	3,5	1,6	<b>1,0</b>	0,12	18	2,15	
4000	2,7	1,4	<b>1,0</b>	0,21	17	2,16	
5000	2,2	1,2	<b>1,1</b>	0,34	18	2,16	



**Valutazione secondo UNI EN ISO 11654 / Rating according to UNI EN ISO 11654**  
NON SOGGETTO AD ACCREDITAMENTO / NOT SUBJECT TO CREDIT

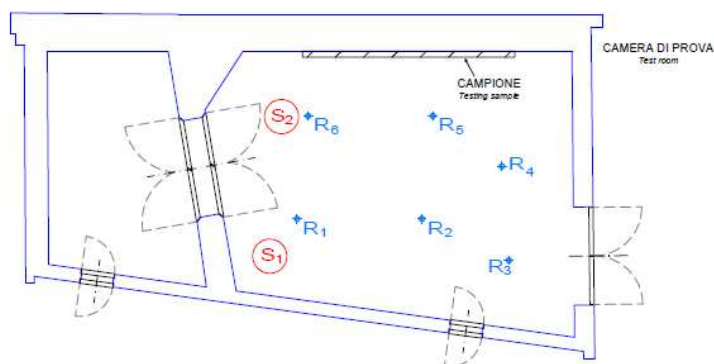
$\alpha_w$	<b>0,7 (M)</b>
<b>Classe di assorbimento acustico</b> sound absorption class	<b>C</b>

**(L)** indicatore di forma per frequenze a 250 Hz  
**(M)** indicatore di forma per frequenze medie 500-1000 Hz  
**(H)** indicatore di forma per frequenze alte 2000-4000 Hz

**Figura 1: Planimetria della camera di prova**

Figure 1: Drawing of the test room

Dimensioni - Dimensions  
 Volume camera di prova - Test room volume  
 $V = 219,4$  mc  
 Superficie camera di prova - Test room surface  
 $S = 224,0$  mq  
 Altezza camera di prova - Test room height  
 $h = 4,5$ m



$\uparrow R_n$  posizione microfonica  
microphonic position

$\circ S_n$  posizione sorgente  
sound source position

**Figura 2: Scheda prodotto**  
Figure 2: Product sheet

	<p><b>CARATTERISTICHE PRINCIPALI - PRINCIPAL CHARACTERISTICS</b> <b>CARACTERISTIQUES PRINCIPALES - HAUPT EIGENSCHAFTEN</b></p>			<p>Date 14/01/2015 Edition 01</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caratteristica Characteristic Caractéristique Charakterdarsteller</th> <th>Norma Norm Norme Norm</th> <th>Tolleranza Tolerance Tolérance Toleranz</th> <th>Dichiarato Declared Déclaré Deklariert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso (g/ml) - Weight (g/lm) Poids (g/ml) - Gewicht (g/lm)</td> <td>EN 12127</td> <td>± 5 %</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Peso (g/m²) - Weight (g/m²) Poids (g/m²) - Gewicht (g/m²)</td> <td>EN 12127</td> <td>± 5 %</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Altezza (cm) - Width (cm) Largeur (cm) - Breite (cm)</td> <td>-----</td> <td>± 2 %</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Resistenza all'abrasione (cicli) Abrasion resistance (rubs) Résistance à l'abrasion (tours) Scheuerfestigkeit (Scheuertouren)</td> <td>ISO 12947-2 (Martindale)</td> <td>± 10 %</td> <td>75000</td> </tr> <tr> <td>Solidità del colore alla luce (scala del blu) Light fastness (blue scale) Solidité à la lumière (échelle des bleu) Lichtechtheit (Blaumaßstabe)</td> <td>ISO 105-B02 (Xenotest)</td> <td>da 5 a 8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Solidità del colore allo sfregamento (scala dei grigi) Fastness to rubbing (grey scale) Solidité au frottement (échelle des gris) Reibechtheit (Graumaßstabe)</td> <td>ISO 105-X12 (Crockmeter)</td> <td>da 4 a 5</td> <td>4/5</td> </tr> <tr> <td>Pilling (2000 cicli) - Pilling (2000 rubs) Pilling (2000 tours) - Pilling (2000 scheuertouren)</td> <td>ISO 12945-2</td> <td>da 4 a 5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Composizione Composition Composition Zusammensetzung</td> <td colspan="3">100% POLIESTERE Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS</td> </tr> </tbody> </table>				Caratteristica Characteristic Caractéristique Charakterdarsteller	Norma Norm Norme Norm	Tolleranza Tolerance Tolérance Toleranz	Dichiarato Declared Déclaré Deklariert	Peso (g/ml) - Weight (g/lm) Poids (g/ml) - Gewicht (g/lm)	EN 12127	± 5 %	600	Peso (g/m²) - Weight (g/m²) Poids (g/m²) - Gewicht (g/m²)	EN 12127	± 5 %	400	Altezza (cm) - Width (cm) Largeur (cm) - Breite (cm)	-----	± 2 %	150	Resistenza all'abrasione (cicli) Abrasion resistance (rubs) Résistance à l'abrasion (tours) Scheuerfestigkeit (Scheuertouren)	ISO 12947-2 (Martindale)	± 10 %	75000	Solidità del colore alla luce (scala del blu) Light fastness (blue scale) Solidité à la lumière (échelle des bleu) Lichtechtheit (Blaumaßstabe)	ISO 105-B02 (Xenotest)	da 5 a 8	6	Solidità del colore allo sfregamento (scala dei grigi) Fastness to rubbing (grey scale) Solidité au frottement (échelle des gris) Reibechtheit (Graumaßstabe)	ISO 105-X12 (Crockmeter)	da 4 a 5	4/5	Pilling (2000 cicli) - Pilling (2000 rubs) Pilling (2000 tours) - Pilling (2000 scheuertouren)	ISO 12945-2	da 4 a 5	5	Composizione Composition Composition Zusammensetzung	100% POLIESTERE Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS			CLASS
Caratteristica Characteristic Caractéristique Charakterdarsteller	Norma Norm Norme Norm	Tolleranza Tolerance Tolérance Toleranz	Dichiarato Declared Déclaré Deklariert																																					
Peso (g/ml) - Weight (g/lm) Poids (g/ml) - Gewicht (g/lm)	EN 12127	± 5 %	600																																					
Peso (g/m²) - Weight (g/m²) Poids (g/m²) - Gewicht (g/m²)	EN 12127	± 5 %	400																																					
Altezza (cm) - Width (cm) Largeur (cm) - Breite (cm)	-----	± 2 %	150																																					
Resistenza all'abrasione (cicli) Abrasion resistance (rubs) Résistance à l'abrasion (tours) Scheuerfestigkeit (Scheuertouren)	ISO 12947-2 (Martindale)	± 10 %	75000																																					
Solidità del colore alla luce (scala del blu) Light fastness (blue scale) Solidité à la lumière (échelle des bleu) Lichtechtheit (Blaumaßstabe)	ISO 105-B02 (Xenotest)	da 5 a 8	6																																					
Solidità del colore allo sfregamento (scala dei grigi) Fastness to rubbing (grey scale) Solidité au frottement (échelle des gris) Reibechtheit (Graumaßstabe)	ISO 105-X12 (Crockmeter)	da 4 a 5	4/5																																					
Pilling (2000 cicli) - Pilling (2000 rubs) Pilling (2000 tours) - Pilling (2000 scheuertouren)	ISO 12945-2	da 4 a 5	5																																					
Composizione Composition Composition Zusammensetzung	100% POLIESTERE Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS 100% POLYESTER Trade Mark TREVIRA CS																																							
<p>Leggere differenze di colore tra un lotto e l'altro sono da considerarsi normali Slight colour differences between one lot and another have to be considered within commercial tolerance Légères différences de couleur entre un lot et l'autre doivent être considérés comme étant normales Leichte Farbunterschiede sind zwischen zwei Partien als normal zu betrachten</p>																																								
<p><b>Reazione al fuoco - Flammability - Classement au feu - Feuersicherung</b></p>																																								
<p>UNI 9174 - 8456 Class C1 UNI 9175 Class 1 IM DIN 4102 Class B1 NF 92501-7 Class M1 NF D 60013 Class AM18 EN 1021-1 &amp; 2 BS Crib 5 BS 7175 Class Medium Hazard EN 13773 Class 1 DINORM 3800-1 Class B1,Q1,TR1 California TB117 USA NFPA 701 USA NFPA 260 IMO Part 8 Upholstery</p>	<p>Altri test fuoco possono essere superati, il superamento di alcuni test fuoco può dipendere dalla schiuma utilizzata Will also pass other flammability standards. Flame retardant performance is dependent upon the foam used Autres tests feu peuvent être passés. La performance au feu dépend de la mousse utilisée Wird auch andere Brandschutzstandards erfüllen. Die flammhemmende Leistung ist abhängig von dem verwendeten Schaum</p>																																							
<p><b>Manutenzione e lavaggio - Cleaning and washing - Nettoyage et lavage - Reinigung und waschen</b></p>																																								



**Figura 3: Fotografia del campione in prova**  
*Figure 3: Photograph of tested sample*

