

RAPPORTO DI PROVA N
 Test Report n°

EPT.19.AVM.0082/56964



LAB-N°-0085

Pag. 1 di 7

Cliente / Richiedente
 Customer

FRSSE Tessitura Bergamo S.p.A.
 Regione Masio 19bis
 10046 Poirino (TO)

Costruttore / Proprietario
 Manufacturer

FRSSE Tessitura Bergamo 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


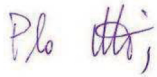
JET

Data esecuzione della prova
 Test date

2019/03/06

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.F

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 m²

Peso

Weight

260 g/m²

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

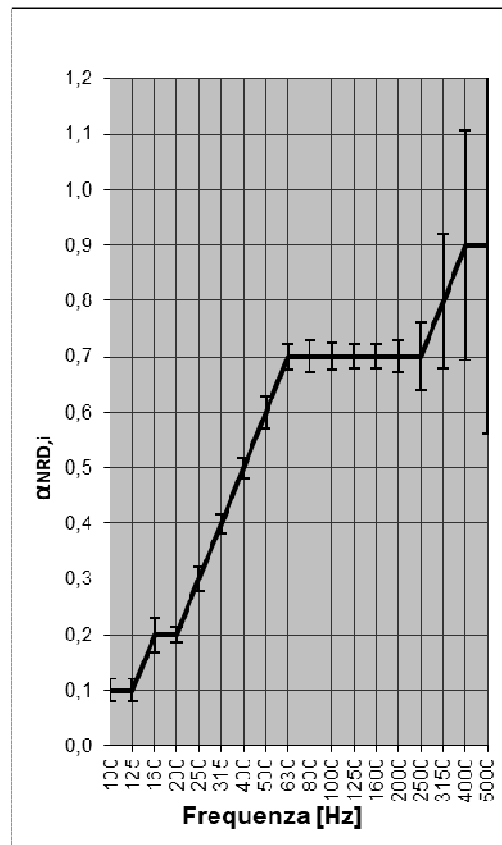
Type of used noise

Bianco a banda larga

White wide-band

RISULTATI
Results

Frequenza [Hz] Frequency	Tempi di riverberazione [s] Reverberation times		Coefficiente di assorbimento acustico α_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 ₁ Empty room	camera piena T ₂ Room with sample					
100	9,8	7,7	0,1	0,02	33	2,08	95,45
125	9,5	7,6	0,1	0,02	33	2,08	
160	10,0	6,5	0,2	0,03	20	2,13	
200	11,0	5,8	0,2	0,01	22	2,12	
250	10,5	5,2	0,3	0,02	19	2,14	
315	11,5	4,3	0,4	0,02	20	2,14	
400	10,4	3,6	0,5	0,02	22	2,13	
500	9,3	3,3	0,6	0,03	17	2,16	
630	8,1	2,9	0,7	0,02	18	2,16	
800	7,1	2,7	0,7	0,03	19	2,14	
1000	7,0	2,7	0,7	0,02	19	2,14	
1250	6,5	2,6	0,7	0,02	19	2,14	
1600	5,4	2,4	0,7	0,02	24	2,11	
2000	5,1	2,3	0,7	0,03	30	2,09	
2500	4,3	2,1	0,7	0,06	21	2,13	
3150	3,5	1,8	0,8	0,12	18	2,15	
4000	2,7	1,5	0,9	0,21	17	2,16	
5000	2,2	1,3	0,9	0,34	17	2,16	



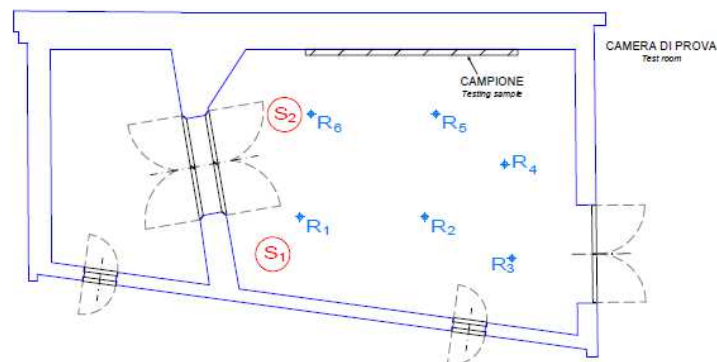
Valutazione secondo UNI EN ISO 11654 / Rating according to UNI EN ISO 11654
NON SOGGETTO AD ACCREDITAMENTO / NOT SUBJECT TO CREDIT

α_w	0,6 (M)
Classe di assorbimento acustico sound absorption class	C

- (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

$\odot S_n$ posizione sorgente
sound source position

Figura 2: Scheda prodotto

Figure 2: Product sheet

		CARATTERISTICHE PRINCIPALI - PRINCIPAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES PRINCIPALES - HAUPT EIGENSCHAFTEN			Date: 14/01/2015 Edition: 03	
Caratteristica Characteristic Caractéristique Charakterdarsteller	Norma Norm Norme Norm	Tolleranza Tolerance Tolérance Toleranz	Dichiarato Declared Déclaré Deklariert	JET		
Peso (g/m ²) - Weight (g/m ²) Poids (g/m ²) - Gewicht (g/m ²)	EN 12127	± 5 %	365			
Peso (g/m ²) - Weight (g/m ²) Poids (g/m ²) - Gewicht (g/m ²)	EN 12127	± 5 %	260			
Altezza (cm) - Width (cm) Largeur (cm) - Breite (cm)	-----	± 2 %	140			
Resistenza all'abrasione (cicli) Abrasion resistance (rubs) Résistance à l'abrasion (tours) Scheuerfestigkeit (Scheuertouren)	ISO 12947-2 (Martindale)	± 10 %	65000			
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 del 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 TREVIRA CS 100% POLYESTER TREVIRA CS 100% POLYESTER TREVIRA CS 100% POLYESTER TREVIRA CS					
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						
Reazione al fuoco - Flammability - Classement au feu - Feuersicherung						
UNI 9174 - 8456 Class C1 UNI 9175 Class 1 IM DIN 4102 Class B1 NF 92301-7 Class M1 NF D 60013 Class AM18 EN 1021-1 & 2 BS Crib 5 BS 7176 Class Medium Hazard EN 13773 Class 1 OENORM 3800-1 Class B1,G1,TR1 California TB117 USA NFPA 701 USA NFPA 260 IMO Part 8 Upholstery		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 anhängig von dem verwendeten Schaum				
Manutenzione e lavaggio - Cleaning and washing - Nettoyage et lavage - Reinigung und waschen						

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

