

RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 1/6 di/of pag.
N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE: SPECIMEN DESCRIPTION: <p style="text-align: center;">art. KIWI COLLECTION</p>	
DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE: CLIENT:	
NORMA DI RIFERIMENTO: REFERENCE STANDARD: <p style="text-align: center;">UNI EN ISO 354</p>	
DISTRIBUZIONE ESTERNA: OUTSIDE DISTRIBUTION:	DISTRIBUZIONE INTERNA: INSIDE DISTRIBUTION: Capo Laboratorio - Laboratory Head
ENTE DI ACCREDITAMENTO: ACCREDITATION BODY:	

	RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 2/6 di/of pag.
	N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Data ricevimento campioni / Sample supply date: 30/05/2014
 Data esecuzione prove / Test date: 23/06/2014
 Campionamento / Sampling: Campione fornito dal Cliente / Sample supplied by client

Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification

UNI EN ISO 354:2003 Acustica - Misura dell'assorbimento acustico in camera riverberante
 Acoustics - Measurement of sound absorption in a reverberation room

UNI EN ISO 11654:1998 Assorbitori acustici per l'edilizia - Valutazione dell'assorbimento acustico
 Acoustics - Sound absorbers for use in buildings - Rating of sound absorption

Identificazione dei metodi di prova / Test method identification

Misura del coefficiente di assorbimento acustico α secondo metodologia UNI EN ISO 354.
 Determination of sound absorption coefficient α according to UNI EN ISO 354.

Procedura normalizzata / Standard procedure: SI / YES
 Deviazione dai metodi di prova / Standard procedure deviations: NO / NO
 Controllo calcoli e trasferimento dati / Calculation check: SI / YES

DICHIARAZIONI / DECLARATIONS

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
 The test results contained in this report relate only to the sample tested.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.
 The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Head of Laboratory.

Tutte le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.
 Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory.



	RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 3/6 di/of pag.
	N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:

DESCRIZIONE DEL METODO DI PROVA / TEST METHOD DESCRIPTION

Misurazione del tempo di riverbero della camera riverberante vuota mediante metodo del rumore interrotto (rumore bianco)
 Misurazione del tempo di riverbero della camera riverberante con campione posizionato all'interno mediante metodo del rumore interrotto (rumore bianco)
 Calcolo dell'area di assorbimento acustico equivalente nelle bande di terzi di ottava mediante la formula

$$A_T = 55,3V \left(\frac{1}{c_2 T_2} - \frac{1}{c_1 T_1} \right) - 4V(m_2 - m_1)$$

dove:
 A_T = area di assorbimento equivalente (m^2)
 T_1 = tempo medio di riverbero della camera vuota (s)
 T_2 = tempo medio di riverbero della camera con campione in prova (s)
 V = volume della camera ricevente (m^3)
 $c_{1,2}$ = velocità del suono durante le misure (m/s)
 $m_{1,2}$ = coefficiente di attenuazione durante le misure (1/m)

Calcolo del coefficiente di assorbimento acustico nelle bande di terzi di ottava mediante la formula:
 $\alpha_s = \frac{A_T}{S}$ dove
 S = superficie del campione in prova


Calcolo dei coefficienti di assorbimento pratici α_p secondo ISO 11654.
 Measurement of reverberation time in the empty room by means of interrupted sound (white noise)
 Measurement of reverberation time in the room with the sample by means of interrupted sound (white noise)
 Calculation of equivalent sound absorption area in the third-octave frequency bands according to formula

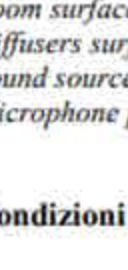
$$A_T = 55,3V \left(\frac{1}{c_2 T_2} - \frac{1}{c_1 T_1} \right) - 4V(m_2 - m_1)$$

where:
 A_T = equivalent absorption area (m^2)
 T_1 = average reverberation time of empty room (s)
 T_2 = average reverberation time of room with sample inside (s)
 V = volume of reverberation room (m^3)
 $c_{1,2}$ = sound speed during test (m/s)
 $m_{1,2}$ = power attenuation coefficient during test (1/m)

Calculation of sound absorption coefficient in the third-octave bands according to formula:
 $\alpha_s = \frac{A_T}{S}$ where
 S = sample surface

Calculation of practical sound absorption coefficients α_p according to ISO 11654.



	RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 4/6 di/of pag.
	N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:

Descrizione dell'ambiente di prova / Description of test environment

Camera riverberante di forma rettangolare con n. 19 diffusori installati.
 Volume della camera $V = 191 \text{ m}^3$
 Superficie della camera $S_0 = 244 \text{ m}^2$
 Superficie dei diffusori $S_d = 35 \text{ m}^2$
 Num. di posizioni della sorgente: 4
 Num. di posizioni dei microfoni: 4

Rectangular reverberation room with n.19 diffusers installed.
 Room volume $V = 191 \text{ m}^3$
 Room surface $S_0 = 244 \text{ m}^2$
 Diffusers surface $S_d = 35 \text{ m}^2$
 Sound source positions: 4
 Microphone positions: 4

Condizioni ambientali durante la prova / Climatic conditions during test

	Camera vuota Empty room	Con campione With sample	
Temperatura ambiente / Room temperature	25±0,5	25±0,5	°C
Umidità relativa / Relative humidity	64±5	65±5	%



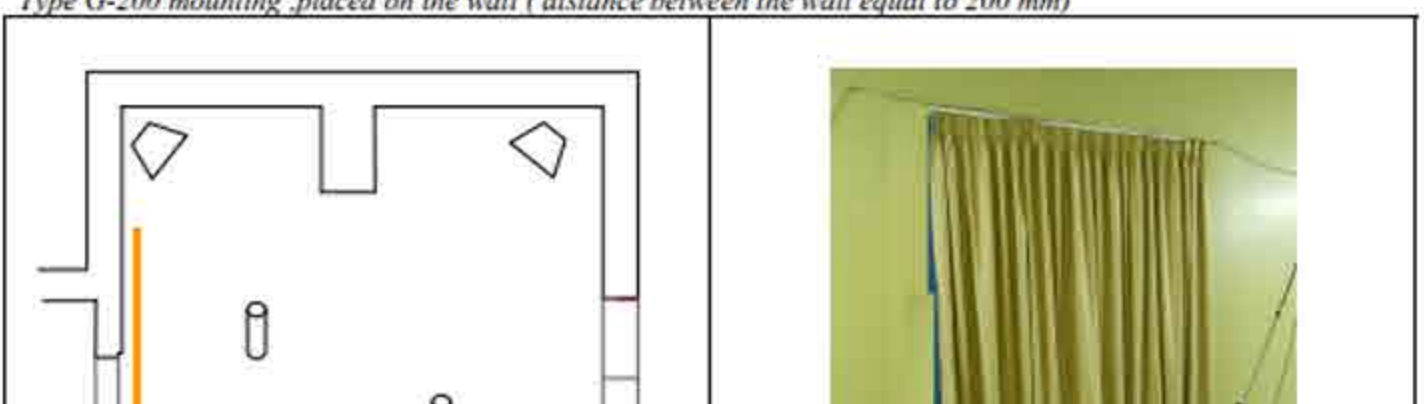
	RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 5/6 di/of pag.
	N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:


DESCRIZIONE DEL CAMPIONE IN PROVA / TESTED SAMPLE DESCRIPTION


Denominazione Product name	art. KIWI COLLECTION
Tipologia di prodotto Product type	Tessuto per tendaggi sp. 0,5 mm Curtains textile thickness 0,6 mm
Descrizione del campione Sample description	Tessuto per tendaggi composto da 49 % poliestere e 51 % poliestere trevira Curtains textile made of 49 % polyester and 51 % trevira polyester
Descrizione del campione Sample description	Vedere scheda allegata See technical sheet attached
Dimensioni di riferimento Reference dimensions:	2x2,8 m ²
Spessore Thickness	0,5 mm
Massa superficiale Surface area mass	2,77 g/m ²

Condizioni di montaggio / Mounting conditions

Montaggio a parete, tipo G-200 (distanza dalla parete pari a 200 mm).
 Type G-200 mounting, placed on the wall (distance between the wall equal to 200 mm)





	RAPPORTO DI PROVA (Test Report)	Pag. 6/6 di/of pag.
	N° 0039/DC/ACU/14/1	Data: 11/07/2014 Date:

RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS

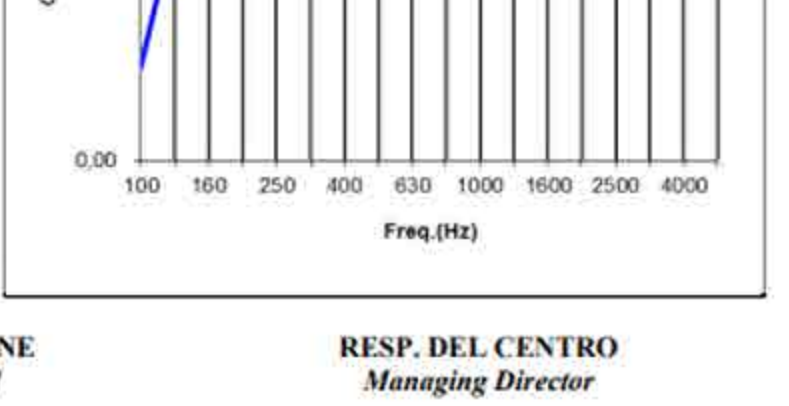
Elemento in prova / Tested element: art. KIWI COLLECTION

Superficie del campione / Sample surface: $S = 5,6 \text{ m}^2$

FREQ (Hz)	T1 (sec)	T2 (sec)	α_g	α_p
100	6,17	5,54	0,10	
125	5,73	5,19	0,10	0,10
160	6,16	5,18	0,17	
200	5,86	4,68	0,24	
250	5,45	4,25	0,28	0,30
315	5,41	3,90	0,39	
400	5,68	3,68	0,52	
500	5,40	3,33	0,63	0,60
630	5,11	3,12	0,68	
800	4,91	2,92	0,76	
1000	4,73	2,84	0,77	0,75
1250	4,61	2,75	0,80	
1600	4,31	2,64	0,80	
2000	4,03	2,56	0,78	0,80
2500	3,63	2,38	0,79	
3150	3,08	2,12	0,80	
4000	2,74	1,94	0,81	0,80
5000	2,23	1,66	0,84	

Valutazione secondo ISO 11654
 Rating according to ISO 11654

$\alpha_{w0} = 0,60$



DATA / Date: **11/07/2014**

RESP. DIVISIONE / Division Head: **Paolo Mele**

RESP. DEL CENTRO / Managing Director: **Raoul Gatti**