

# SUITEPAD

EU REGISTERED DESIGN



## ADVANTAGES

Registered model \*  
Dual sound-absorbing function  
Three-dimensionality  
Versatility of use  
Lightness

## DESCRIPTION

Suitepad is a 40 mm thick single-material sound-absorbing panel with variable density, composed of a 100% recycled polyester fiber core and a colored fabric covering on the visible surface. The rear side of the panel is characterized by the particular shell shape whose point of maximum thickness coincides with the center of gravity of the panel. The perimeter is equipped with a rigid edging with a support function for applications inside metal false ceilings.

### SIZE

<b>Thickness</b>	mm	40 mm	
<b>Format</b>	Panel	0,595 x 0,595 m	0,595 x 1,195 m
<b>Packaging</b>	Piece	1	
<b>Weight</b>	Kg	0,82 Kg	1,64 Kg

### TECHNICAL DATA

<b>Density</b>	Kg/m <sup>3</sup>	VARIABLE	
<b>Reaction to fire</b>	Class	Bs2-d0	EN ISO 11925-2 EN 13823 EN 13501-1
<b>VOC</b>	-	CLASSE A +	
<b>Sound absorption in adherence</b>	$\alpha_w$	0,65 **	UNI EN ISO 354
<b>Sound absorption spaced confined</b>	$\alpha_w$	0,85 **	UNI EN ISO 354

\* Registrazione nr. 008267579 del 12.11.2020 presso EUIPO – EUROPEAN UNION INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

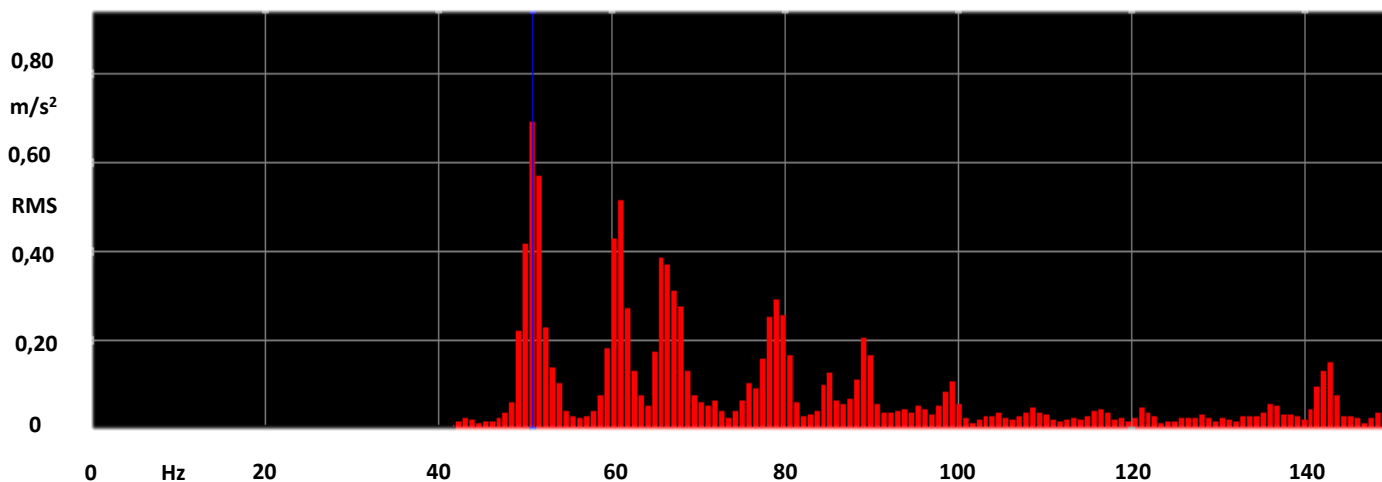
\*\* Valore certificato in camera riverberante e ottenuto dalla somma dei contributi di assorbimento delle varie parti di cui si compone, tenendo conto che lo spessore del corpo fonoassorbente centrale è prevalente e varia da 5 a 28 mm

# ABSORPTION BY VIBRATING MEMBRANE

The SUITEPAD is a sound-absorbing panel capable of combining two principles of sound absorption: one for porosity and one for vibrating panel, so as to satisfy the absorption needs at low frequencies, the limit of common sound-absorbing panels.

Thanks to its structure and its form factor, the SUITEPAD has a resonance frequency of 50.78 Hz on which the absorption principle for vibrating membrane is based.

This condition makes it unique on the market.



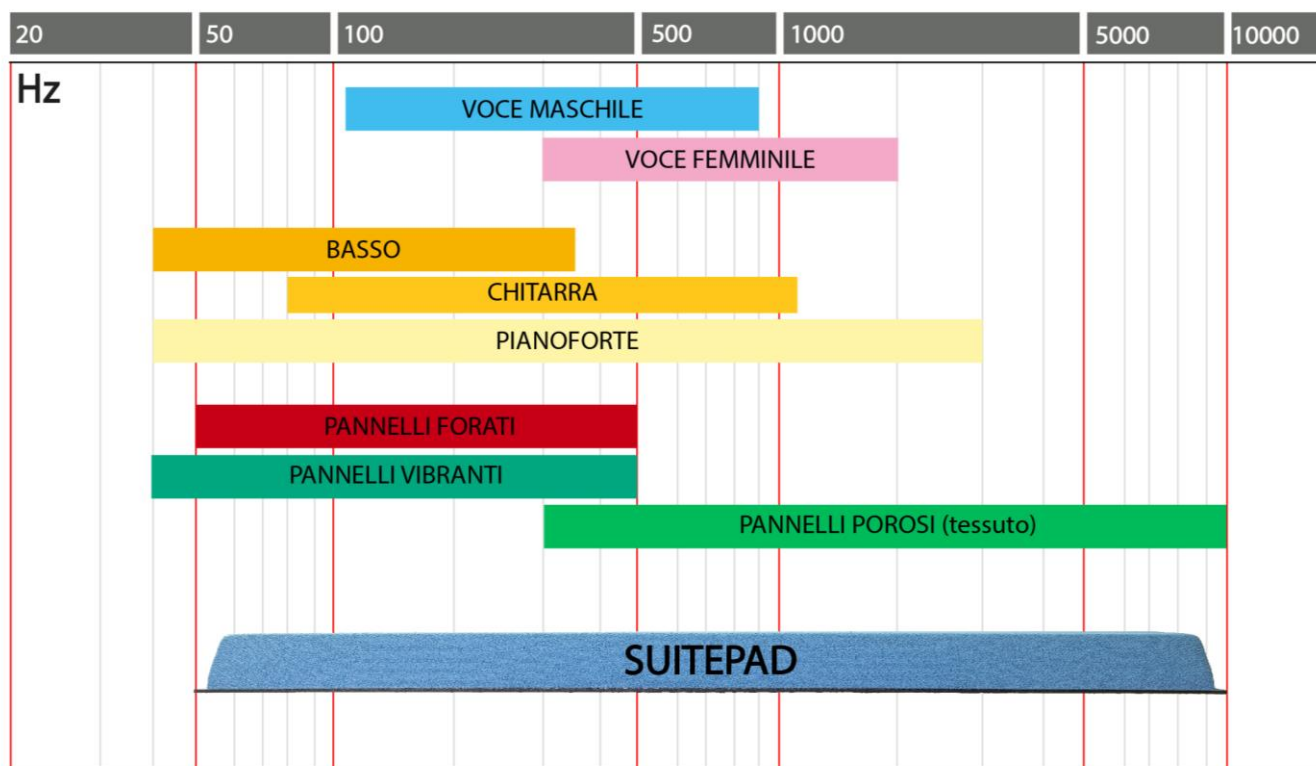
Frequenza di risonanza  $[f_r] = 50,78 \text{ Hz}$  per formato 60x60 cm

The coexistence of a semi-elastic fibrous layer and a rear air cavity, the latter present even in conditions of application of the panel adhering to a surface, allows the panel to dissipate sounds and noises by exploiting the principle of "resonance".

In this case, the behavior of the panel - air - wall system is similar to the motion of a vibrating mass (flat fibrous element), connected with an elastic constraint (air contained in the cavity) to a rigid support (wall).

Unlike a conventional vibrating panel, in which the resonance frequency, i.e. that of maximum acoustic absorption, is visible and accentuated on that specific frequency, in the SUITEPAD, thanks to its microporosity of the fabric and of the fiber, the absorption Gaussian is amplified .

# ABSORPTION BY VIBRATING MEMBRANE



## LEGGENDA:

FREQUENZE DI VOCE



FEMALE VOICE

MALE VOICE

FREQUENZE DI STRUMENTI MUSICALI



BASS

GUITAR

PIANO

ASSORBIMENTO ACUSTICO DI VARIE TIPOLOGIE DI MATERIALI



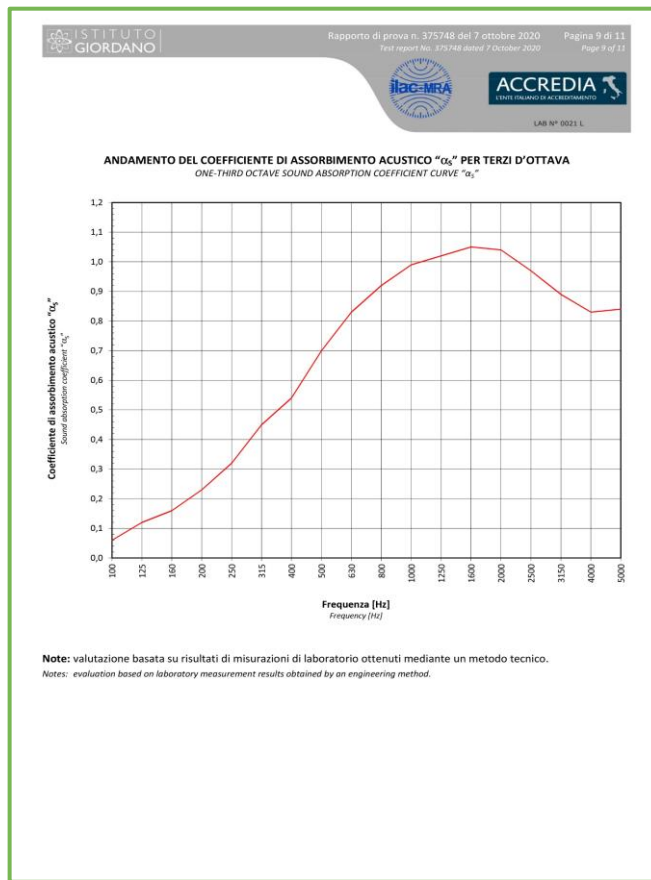
PERFORATED PANEL

POROUS PANEL POROSI (tessuto)

ASSORBER

SUITEPAD

# SOUND ABSORPTION: IN ADHERENCE



ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova n. 375748 del 7 ottobre 2020 Pagina 8 di 11  
 Test report No. 375748 dated 7 October 2020 Page 8 of 11

ILAC-MRA ACCREDITIA  
 LAB N° 0023 L

**Risultati**  
*Results*

<b>Configurazione</b> <i>Configuration</i>	A	
<b>Modalità di posizionamento dell'oggetto</b> <i>Item mounting method</i>	A	
<b>Volume della camera riverberante "V"</b> <i>Volume of reverberation room "V"</i>	218,8 m <sup>3</sup>	
<b>Superficie dell'oggetto in prova "S"</b> <i>Area covered by the item under examination "S"</i>	10,68 m <sup>2</sup>	

	Prova senza l'oggetto <i>Test without the item</i>	Prova con l'oggetto <i>Test with the item</i>
<b>Pressione atmosferica</b> <i>Atmospheric pressure</i>	101500 Pa	101500 Pa
<b>Temperatura "t"</b> <i>Temperature "t"</i>	27,3 °C	27,2 °C
<b>Umidità relativa</b> <i>Relative humidity</i>	49,5 %	48,6 %

Frequenza <i>Frequency</i>	T <sub>1</sub> <i>[s]</i>	T <sub>2</sub> <i>[s]</i>	α <sub>s</sub>	V <sub>ref</sub>	k	U
100	7,07	6,31	0,06	19	2,00	0,02
125	8,95	6,74	0,12	20	2,00	0,04
160	7,81	5,63	0,16	21	2,00	0,03
200	8,27	5,23	0,23	13	2,00	0,03
250	7,78	4,39	0,32	18	2,00	0,02
315	7,30	3,64	0,45	13	2,00	0,04
400	7,13	3,28	0,54	11	2,00	0,03
500	6,57	2,72	0,70	14	2,00	0,03
630	5,50	2,29	0,83	13	2,00	0,04
800	4,86	2,05	0,92	12	2,00	0,03
1000	4,80	1,95	0,99	13	2,00	0,04
1250	4,47	1,87	1,02	12	2,00	0,08
1600	4,15	1,78	1,05	14	2,00	0,03
2000	3,82	1,72	1,04	13	2,00	0,03
2500	3,59	1,74	0,97	14	2,00	0,03
3150	3,15	1,69	0,89	18	2,00	0,02
4000	2,86	1,65	0,83	17	2,00	0,03
5000	2,38	1,47	0,84	18	2,00	0,03

ISTITUTO GIORDANO Allegato "A" al rapporto di prova n. 375748 del 7 ottobre 2020 Pagina 2 di 3  
 Annex "A" to test report No. 375748 dated 7 October 2020 Page 2 of 3

ILAC-MRA ACCREDITIA  
 LAB N° 0023 L

<b>Configurazione</b> <i>Configuration</i>	A	
---	---	--

Frequenza <i>Frequency</i>	"α <sub>s</sub> " in bande d'ottava (valore approssimato a 0,05 con valore massimo pari a 1,00) <i>"α<sub>s</sub>" in octave bands (approximate value at 0,05 with maximum value of 1,00)</i>
125	0,10
250	0,35
500	0,70
1000	1,00
2000	1,00
4000	0,85

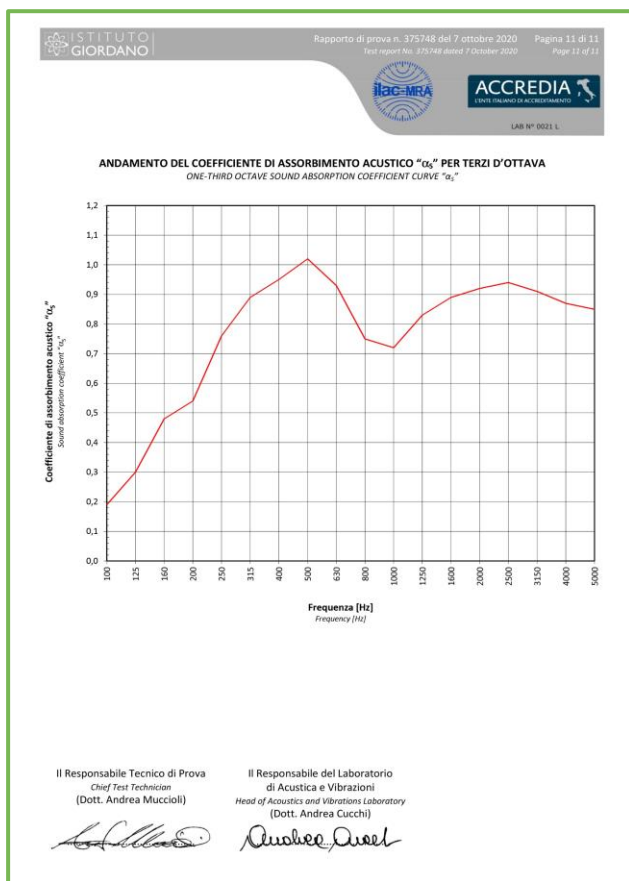
<b>Coefficiente di assorbimento acustico pesato "α<sub>w</sub>"</b> <i>(valore a 500 Hz della curva di riferimento arrotondato per passi di 0,05)</i> <i>Weighted sound absorption coefficient "α<sub>w</sub>" (value of the reference curve at 500 Hz)</i>	0,65
<b>Incertezza di misura "U(α<sub>w</sub>)"</b> <i>Uncertainty of measurement "U(α<sub>w</sub>)"</i>	0,04
<b>Indicatore di forma*</b> <i>(intervallo di frequenze nel quale la curva "α<sub>s</sub>" è superiore di 0,25 rispetto a quella di riferimento)</i> <i>Shape indicator* (frequency range in which the "α<sub>s</sub>" curve exceeds the shifted reference curve by 0,25 or more)</i>	M;H
<b>Classe di assorbimento acustico**</b> <i>Sound absorption class**</i>	C

(\*) L = Low;  
 M = Medium;  
 H = High.

(\*\*) A: α<sub>w</sub> = 0,90, 0,95 o 1,00;  
 B: α<sub>w</sub> = 0,80 o 0,85;  
 C: α<sub>w</sub> = 0,60, 0,55, 0,70 o 0,75;  
 D: α<sub>w</sub> = 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50 o 0,55;  
 E: α<sub>w</sub> = 0,15, 0,20 o 0,25;  
 Non Classificato/Not classified: α<sub>w</sub> = 0,00, 0,05 o 0,10.

**Note:** valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico; per i criteri di classificazione si veda il paragrafo "Incertezza di misura".  
*Notes: evaluation based on laboratory measurement results obtained by an engineering method. For the classification criteria see the section "Uncertainty of measurement".*

# SOUND ABSORPTION: DISTANCED h. 20 cm CLOSED SIDE



ISTITUTO GIORDANO Rapporto di prova n. 375748 del 7 ottobre 2020 Pagina 10 di 11  
Test report No. 375748 dated 7 October 2020 Page 10 of 11

ILAC-MRA ACCREDIA  
LAB N° 0021 L

Configurazione Configuration	B	
Modalità di posizionamento dell'oggetto Item mounting method	E-200	
Volume della camera riverberante "V" Volume of reverberation room "V"	218,8 m <sup>3</sup>	
Superficie dell'oggetto in prova "S" Area covered by the item under examination "S"	10,68 m <sup>2</sup>	
	Prova senza l'oggetto Test without the item	Prova con l'oggetto Test with the item
Pressione atmosferica Atmospheric pressure	101500 Pa	101500 Pa
Temperatura "t" Temperature "t"	27,3 °C	27,6 °C
Umidità relativa Relative humidity	49,5 %	48,6 %

Frequenza Frequency [Hz]	T <sub>1</sub> [s]	T <sub>2</sub> [s]	α <sub>s</sub>	v <sub>ref</sub>	k	U
100	7,07	5,04	0,19	16	2,00	0,04
125	8,95	4,91	0,30	17	2,00	0,05
160	7,81	3,62	0,48	15	2,00	0,06
200	8,27	3,47	0,54	11	2,00	0,06
250	7,78	2,75	0,76	12	2,00	0,06
315	7,30	2,44	0,89	12	2,00	0,05
400	7,13	2,32	0,95	11	2,00	0,04
500	6,57	2,15	1,02	13	2,00	0,04
630	5,50	2,14	0,93	13	2,00	0,04
800	4,86	2,30	0,75	12	2,00	0,04
1000	4,80	2,32	0,72	13	2,00	0,03
1250	4,47	2,09	0,83	12	2,00	0,07
1600	4,15	1,94	0,89	15	2,00	0,03
2000	3,82	1,84	0,92	13	2,00	0,03
2500	3,59	1,76	0,94	15	2,00	0,03
3150	3,15	1,67	0,91	18	2,00	0,02
4000	2,86	1,62	0,87	16	2,00	0,03
5000	2,38	1,46	0,85	15	2,00	0,04

ISTITUTO GIORDANO Allegato "A" al rapporto di prova n. 375748 del 7 ottobre 2020 Pagina 3 di 3  
Annex "A" to test report No. 375748 dated 7 October 2020 Page 3 of 3

Configurazione Configuration	B
---------------------------------	---

Frequenza Frequency [Hz]	"α <sub>s</sub> " in bande d'ottava (valore approssimato a 0,05 con valore massimo pari a 1,00) "α <sub>s</sub> " in octave bands (approximate value at 0,05 with maximum value of 1,00)
125	0,30
250	0,75
500	0,95
1000	0,75
2000	0,90
4000	0,90

Coefficiente di assorbimento acustico pesato "α <sub>w</sub> " (valore a 500 Hz della curva di riferimento arrotondato per passi di 0,05) Weighted sound absorption coefficient "α <sub>w</sub> " (value of the reference curve at 500 Hz)	0,85
Incertezza di misura "U(α <sub>w</sub> )" Uncertainty of measurement "U(α <sub>w</sub> )"	0,04
Indicatore di forma* (intervallo di frequenze nel quale la curva "α <sub>s</sub> " è superiore di 0,25 rispetto a quella di riferimento) Shape indicator* (frequency range in which the "α <sub>s</sub> " curve exceeds the shifted reference curve by 0,25 or more)	/
Classe di assorbimento acustico** Sound absorption class**	B

(\*) L = Low;  
M = Medium;  
H = High;

(\*\*) A: α<sub>w</sub> = 0,90, 0,95 o 1,00;  
B: α<sub>w</sub> = 0,80 o 0,85;  
C: α<sub>w</sub> = 0,60, 0,65, 0,70 o 0,75;  
D: α<sub>w</sub> = 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50 o 0,55;  
E: α<sub>w</sub> = 0,15, 0,20 o 0,25;  
Non Classificato: Not classified: α<sub>w</sub> = 0,00, 0,05 o 0,10.

Note: valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico; per i criteri di classificazione si veda il paragrafo "Incertezza di misura".  
Notes: evaluation based on laboratory measurement results obtained by an engineering method. For the classification criteria see the section "Uncertainty of measurement".

# FIRE REACTION CERTIFICATE

## **Classificazione e campo di applicazione**

### *Classification and field of application*

#### **Riferimento di classificazione**

##### *Reference of classification*

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma UNI EN 13501-1:2019.

*This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2019.*

#### **Classificazione**

##### *Classification*

L'oggetto "SUITEPAD", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

*The item "SUITEPAD", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:*

**B**

La classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è:

*The additional classification in relation to smoke production is:*

**s2**

La classificazione aggiuntiva in relazione alla cadute di gocce/particelle incendiate è:

*The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:*

**d0**

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

*The final reaction to fire classification of the construction product is:*

**Classificazione / Classification: B - s2, d0**

#### **Campo di applicazione**

##### *Field of application*

Questa classificazione è valida per le seguenti condizioni di uso finali:

*This classification is valid for the following end use applications:*

Tipo di installazione <i>Type of installation</i>	applicato su substrato mediante magneti <i>applied on substrate with magnets</i>
Tipo di substrato <i>Type of substrate</i>	materiale in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 o A1 e di massa volumica $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$ <i>material of reaction to fire class A2-s1,d0 or A1 and density <math>\geq 1350 \text{ kg/m}^3</math></i>

# VOC – EMISSION OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS

## Risultati

### Results

I risultati della prova, eseguita presso laboratorio esterno qualificato da Istituto Giordano (non accreditato da ACCREDIA a meno di quanto segnalato con #), sono riportati nelle tabelle seguenti.

The results of the test, carried out at an external laboratory qualified by Istituto Giordano (not accredited by ACCREDIA unless indicated by #), are given in the following tables.

Parametri analizzati Testing parameters	Risultati <sup>b)</sup> Results <sup>b)</sup>		Classi di emissione <sup>c)</sup> Emission class <sup>c)</sup>			
	3 d [µg/m <sup>3</sup> ]	28 d [µg/m <sup>3</sup> ]	C [µg/m <sup>3</sup> ]	B [µg/m <sup>3</sup> ]	A [µg/m <sup>3</sup> ]	A+ [µg/m <sup>3</sup> ]
Formaldeide / Formaldehyde	n.d.	4	> 120	< 120	< 60	< 10
Acetaldeide / Acetaldehyde	n.d.	11	> 400	< 400	< 300	< 200
Toluene / Toluene	n.d.	< 2	> 600	< 600	< 450	< 300
Tetracloroetilene / Tetrachloroethylene	n.d.	< 2	> 500	< 500	< 350	< 250
Xileni isomeri / Xylene isomers	n.d.	< 2	> 400	< 400	< 300	< 200
1,2,4 Trimetilbenzene / 1,2,4 Trimethylbenzene	n.d.	< 2	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
1,4 Diclorobenzene / 1,4 Dichlorobenzene	n.d.	< 2	> 120	< 120	< 90	< 60
Etilbenzene / Ethylbenzene	n.d.	< 2	> 1500	< 1500	< 1000	< 750
2 Butossietanolo / 2-Butoxyethanol	n.d.	< 2	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
Stirene / Styrene	n.d.	< 2	> 500	< 500	< 350	< 250
<b>TVOC a)</b>	n.d.	< 2	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000

Parametri analizzati Testing parameters	Risultati 28 d Results 28 d [µg/m <sup>3</sup> ]	Requisito <sup>d)</sup> Requirement <sup>d)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]
Benzene / Benzene #	< 1	< 1
Tricloroetilene / Trichloroethylene	< 1	< 1

(a) (C6-C16) quantificati come toluene (norma ISO 16000-6).

(C6-C16) expressed in toluene equivalent (standard ISO 16000-6).

(b) n.d. = non determinato.

n.d. = not determined.

(c) classi di emissione secondo il Decreto Francese n. 321/2011 del 23 marzo 2011, basate sull'emissione dopo 28 d.

emission class according to the French Decree n. 321/2011 dated 23 March 2011, based on emission after 28 d.

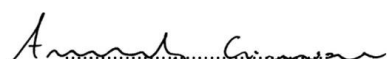
(d) requisito di cui al Decreto Ministeriale del 24 dicembre 2015 e successive modifiche e integrazioni, basato sull'emissione dopo 28 d.

requirements according to Ministerial Decree dated 24 December 2015 and subsequent amendment, based on emission after 28 d.

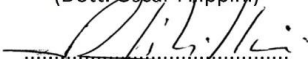
(#) prova effettuata presso laboratorio accreditato n. 0181.

test carried out at accredited laboratory No. 0181.

Il Responsabile Tecnico di Prova  
Chief Test Technician  
(Per. Ind. Armando Ciccione)



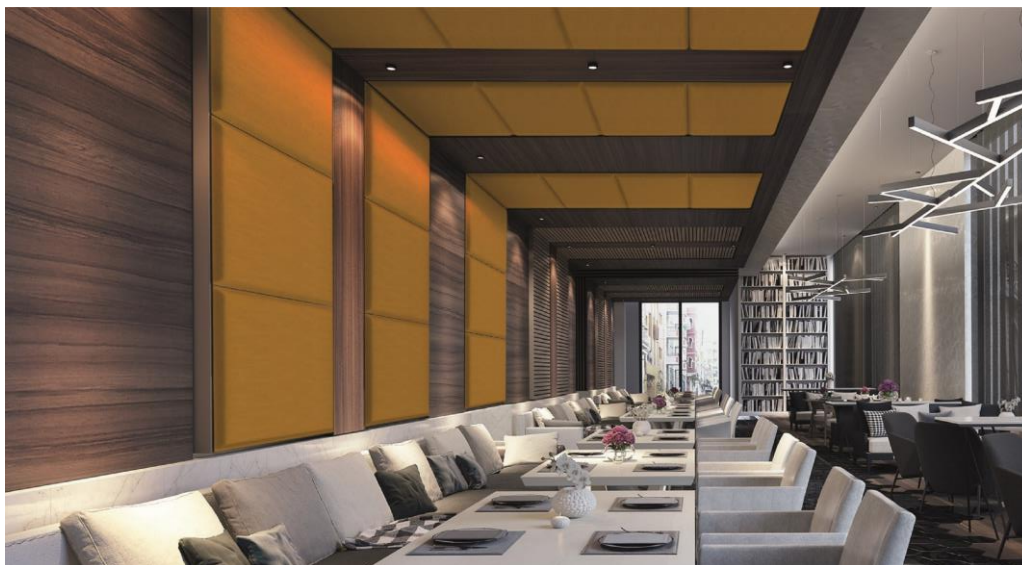
Il Responsabile del Laboratorio  
di Chimica  
Head of Chemical Laboratory  
(Dott. Oscar Filippini)



# FIELDS and METHOD OF APPLICATION

Suitepad is a highly versatile sound-absorbing panel which, thanks also to its elegance, fits well into offices, restaurants, common areas, bars, hotels, hospitality spaces and large volumes.

The panel on the surfaces can be installed vertically or horizontally and inside modular false ceilings.





# AVAILABLE COLORS TABLE

					
462	53	366	367	516	999
					
463	66	386	377	532	643
					
425	133	379	378	533	629
					
464	120	380	331	534	625
					
426	180	263	332	119	636
					
443	231	175	334	572	607
					
496	236	234	333	569	573
					
411	173	262	343	571	651

# FIXING SYSTEMS

- **KIT WALL**

for anchoring adhering to the wall

- **KIT MAGNETICO**

for magnetic anchoring adhering to the wall or ceiling

- **KIT CEILING**

for suspended ceiling anchoring

- **KIT CEILING MAGNETICO**

for magnetic anchoring suspended from the ceiling

**ATTENTION:** This document is not a specification. It will be the user's responsibility to establish whether the product is suitable for the intended use.

**Emanuele Bonifazi**

Responsabile Direzione Tecnica

Rev. 0 - 07/01/2021