

BONDED[®]

Rivestimenti Fonoassorbenti per la Correzione Acustica



SonaSpray

Rivestimenti Fonoassorbenti Naturali in Fibra di Cellulosa

I Rivestimenti fonoassorbenti **SonaSpray**[®] sono rivestimenti in fibre naturali di cellulosa, colorate, non infiammabili (classe 1 –Euroclasse B-s2-d0) facilmente applicabili a spruzzo direttamente sulle superfici da trattare; cemento, legno, intonaco, ferro, lamiera, cartongesso, muratura, etc..., disponibili in 4 tipi di finiture.

Correzione acustica

L'utilizzo dei prodotti **SonaSpray**[®] viene indicato in ambienti con tempi di riverberazione elevati di tipo; cinema, auditori, chiese, musei, piscine, aule scolastiche, sale convegni, studi di registrazione, stabilimenti industriali, palestre, discoteche, uffici etc...

SonaSpray[®] è disponibile in varie colorazioni e 4 finiture, con spessori a richiesta del cliente, applicato a spruzzo direttamente a vista permette di ottenere un elevato potere fonoassorbente.



Sala congressi in fase di spruzzatura del rivestimento K-13



Sala congressi prima dell'applicazione

I rivestimenti oltre a fornire un buon assorbimento acustico, permettono di ottenere risultati ottimali anche sotto il profilo della diffusività del campo sonoro, ottimizzando il rapporto spessore di trattamento-assorbimento.

SonaSpray[®] riesce a mantenere inalterate tutte le forme architettoniche dell'ambiente da trattare.

Le fibre naturali evitano la condensa e si possono applicare anche in ambienti umidi, tipo piscine, in quanto riescono ad assorbire

l'umidità in eccesso e cederla poi gradatamente all'ambiente senza subire modifiche.

Piu di Tre milioni i cantieri eseguiti in tutto il mondo con il prodotto.

Eccone alcuni esempi:

Il Petronas Twin Towers di Kuala Lumpur in Malaysia - La Moschea del sultano del Brunei - Il Centro Spaziale Jonhson Space Center della NASA Houston - Il Parco divertimenti EuroDisney a Parigi - Lo stabilimento Aeuro-nautico della BOEING - Lo studio televisivo TV21 di Singapore - L'Hotel & Casinò Luxor di Las Vegas - Il Centro congressi Civic Center di Hong Kong - Lo stabilimento della Coca

Cola di Chicago - Il Parcheggio della Microsoft di Seattle - L'Aeroporto Internazionale di Orlando - Il Parco divertimenti DisneyWorld - Lo stabilimento General Electric - Il Ser Conference Room in Olanda - etc... Per visionare ulteriori lavori in tutto il mondo, visitate:

www.spray-on.com - www.icceurope.com - www.asona.nl



Sala congressi ultimata



- Assorbimento acustico
- Isolamento termico e acustico
- Riequilibratore igrometrico
- Riduzione del rumore



Rivestimento soffitto discoteca colore nero



Rivestimento soffitto palestra colore beige

SonaSpray[®] **K-13**[®]
spray-on systems



Rivestimento pareti palestra colore bianco



Rivestimento soffitti scuola colore bianco



Rivestimento soffitto Chiesa colore bianco



Rivestimento soffitti cinema multisala colore bianco

SonaSpray® **K-13**®
spray-on systems



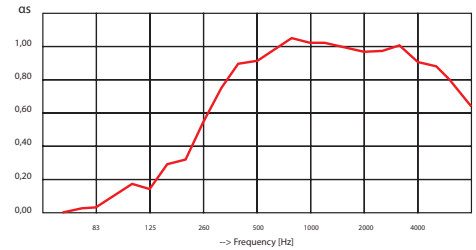
Rivestimento soffitti e pareti sala registrazione colore nero



Rivestimento volte della Chiesa colore beige speciale



Freq. Hz	α_s 1/3 oct dB	α_p 1/1 oct dB
50	0,02	
63	0,03	0,05
80	0,10	
100	0,17	
125	0,15	0,20
160	0,29	
200	0,32	
250	0,54	0,55
315	0,74	
400	0,89	
500	0,91	0,95
630	0,99	
800	1,05	
1000	1,02	1,00
1250	1,01	
1600	0,99	
2000	0,97	1,00
2500	0,97	
3150	1,00	
4000	0,91	
5000	0,88	0,95



Weighted sound absorption coefficient (EN-ISO 11654)

$\alpha_w=0,85()$; class B

TNO TPD

ASONA

SonaSpray K-13 Standard - 25 mm

SonaSpray[®] **K-13**[®]
spray on systems



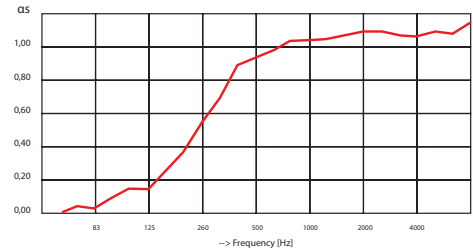
Rivestimento cupola sala congressi colore beige



Rivestimento soffitto ristorante colore bianco



Freq. Hz	α_s 1/3 oct dB	α_p 1/1 oct dB
50	0,03	
63	0,02	0,05
80	0,09	
100	0,14	0,20
125	0,14	
160	0,24	0,20
200	0,36	
250	0,54	0,50
315	0,68	
400	0,88	0,90
500	0,93	
630	0,97	0,90
800	1,02	
1000	1,03	1,00
1250	1,04	
1600	1,06	1,00
2000	1,08	
2500	1,08	1,00
3150	1,06	
4000	1,05	1,00
5000	1,08	



Weighted sound absorption coefficient (EN-ISO 11654)

$\alpha_w = 0,80$ (H); class B

TNO TPD

ASONA

SonaSpray K-13 Special - 25 mm

SonaSpray[®] K-13[®]

spray-on systems



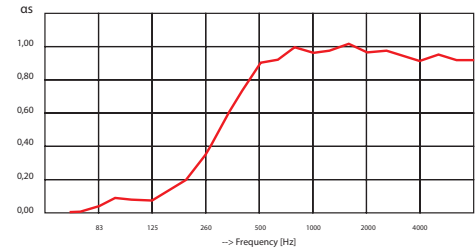
Rivestimento soffitto pizzeria colore bianco



Rivestimento soffitto uffici colore bianco



Freq. Hz	α_s 1/3 oct dB	α_p 1/1 oct dB
50	0,01	
63	0,04	0,05
80	0,09	
100	0,08	0,10
125	0,08	
160	0,14	0,35
200	0,21	
250	0,36	0,85
315	0,55	1,00
400	0,73	
500	0,90	0,85
630	0,92	
800	0,99	1,00
1000	0,96	
1250	0,08	1,00
1600	1,01	
2000	0,97	1,00
2500	0,97	
3150	0,94	0,95
4000	0,92	
5000	0,95	



Weighted sound absorption coefficient (EN-ISO 11654)

$\alpha_w = 0,65$ (MH); class C

TNO TPD

ASONA

SonaSpray K-13 FC - 16 mm

SonaSpray® **K-13**®
spray on systems



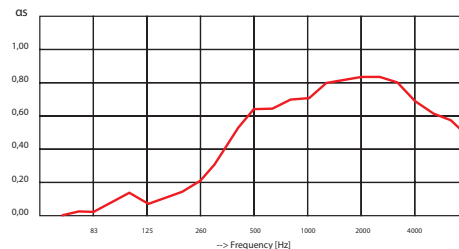
Rivestimento soffitti scuola colore bianco



Rivestimento soffitto locale notturno colore rosso



Freq. Hz	α_s 1/3 oct dB	α_p 1/1 oct dB
50	0,02	
63	0,03	0,05
80	0,08	
100	0,14	
125	0,07	0,10
160	0,11	
200	0,15	
250	0,21	0,25
315	0,34	
400	0,52	0,60
500	0,64	
630	0,64	0,60
800	0,70	
1000	0,71	0,75
1250	0,80	
1600	0,82	0,75
2000	0,84	
2500	0,84	0,85
3150	0,80	
4000	0,69	0,70
5000	0,62	



Weighted sound absorption coefficient (EN-ISO 11654)

$\alpha_w = 0,55$ (H); class D

TNO TPD

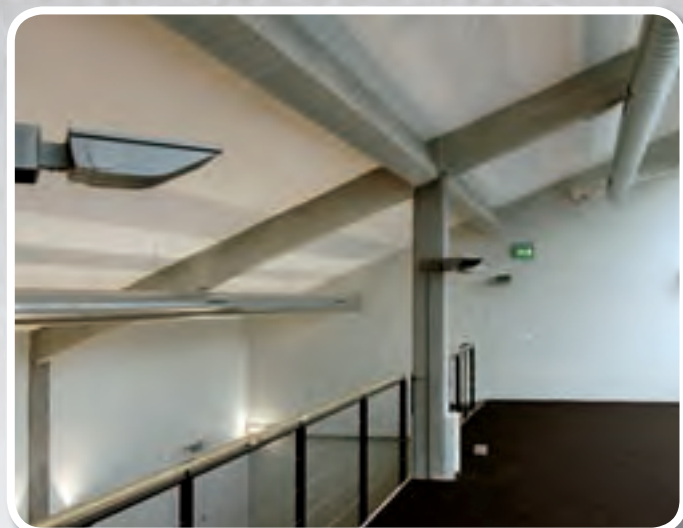
ASONA

SonaSpray K-13 FCX - 10 mm

SonaSpray® **K-13**®
spray-on systems



Rivestimento soffitto centro benessere colore bianco



Rivestimento soffitto uffici colore bianco

COEFFICIENTI DI ASSORBIMENTO ACUSTICO DEI PRODOTTI SONASPRAY PROVATI IN LABORATORIO SECONDO NORMA EN-ISO 354

Sonaspay K-13 Standard

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	NRC	α_w
16 mm	0,12	0,43	0,91	0,94	1,05	1,12	0,85	0,70 (MH);Classe C
25 mm	0,20	0,53	0,93	1,03	0,98	0,93	0,85	0,85 ();Classe B
38 mm	0,20	0,66	1,03	1,06	1,05	1,08	0,95	0,95 ();Classe A
50 mm	0,34	0,81	1,01	1,03	1,05	1,07	1,00	1,00 ();Classe A
76 mm	0,50	1,00	1,08	1,07	1,07	1,10	1,00	1,00 ();Classe A

Sonaspay K-13 Special

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	NRC	α_w
12 mm	0,11	0,25	0,57	0,78	0,96	1,04	0,65	0,55 (MH);Classe D
16 mm	0,12	0,37	0,81	0,91	0,99	1,04	0,75	0,65 (MH);Classe C
19 mm	0,12	0,39	0,85	0,90	1,02	1,07	0,80	0,70 (H);Classe C
25 mm	0,17	0,53	0,93	1,03	1,07	1,06	0,90	0,80 (H);Classe B
32 mm	0,21	0,59	0,96	1,06	1,02	1,07	0,90	0,90 ();Classe A


Sonaspay K-13 FC

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	NRC	α_w
8 mm	0,08	0,17	0,53	0,74	0,81	1,02	0,55	0,50 (MH);Classe D
12 mm	0,11	0,33	0,78	0,96	1,06	1,07	0,80	0,65 (MH);Classe C
16 mm	0,10	0,37	0,85	0,98	0,98	0,94	0,80	0,65 (MH);Classe C

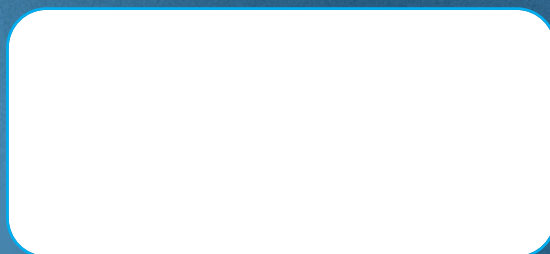
Sonaspay K-13 FCX

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	NRC	α_w
6 mm	0,04	0,10	0,40	0,71	0,84	0,88	0,50	0,40 (MHH);Classe D
10 mm	0,11	0,23	0,60	0,74	0,84	0,70	0,60	0,55 (H);Classe C
19 mm	0,14	0,45	0,78	0,84	0,85	0,92	0,75	0,75 (H);Classe C

SCHEDA TECNICA

	NORMATIVA  www.astm.org	UNITA' di misura	VALORE CERTIFICATO da UL lab. accreditato da : International Accreditation Service
Massa volumica	ASTM-C 519	Kg/m ³	da 50 a 120 kg/m ³
Conducibilità termica λ a 24°C e 50 % Umidità Relativa	ASTM-C 518 Conducibilità utile di calcolo	W/mK	da 0,042 in W/mK
Reazione al fuoco : Stati Uniti UL FM Italia CSI Milano Italia Istituto Giordano Norvegia Sintef lab. Germania MFPA Lab. Inghilterra Warrington lab. Francia LNE Lab. Olanda TNO Lab.	EN ISO 11925 - 2 - 2002 EN ISO 13823 - 2002 EN ISO 13501 - 1 - 2007 ASTM-E 84 ASTM -E 119 UNI 8457-UNI 9174-UNI 9176 UNI 9177 EN-ISO 11925-2:2002 EN 13823:;2002 DIN 4102 BS 476: Part 6 Ministero Interni EN 6065 EN 6066	Classe Classe Classe Classe Euroclassi Classe Classe Classe Classe	Euroclasse B - S2 - D0 Class 1 A Class 1 Classe 1 Classe 1 Euroclasse B - C - D - E B 1 Class 1 M 1 Class 1
Resistenza al passaggio del vapore μ	-		μ 1-2
Calore specifico	-	J/kgK	1980
Assorbimento d'acqua per diffusione	ASTM-C 739	%peso/volume	dal 2 – 8 %
Temperatura massima di impiego	ASTM-C 739	° Centigradi ° Fahrenheit	60 ° C 140 ° F
Corrosività	ASTM-C 739 CPSC	Prova su acciaio-rame-alluminio	Non corrosivo
Emmissioni di odori	ASTM-C 739		Nessun odore percettibile
Resa			La resa varia secondo il tipo di finitura ,del colore e dello spessore (dai 2 ai 18 mq. per confezione)
Precauzioni	UL e FM		Mantenere il prodotto distante da fonti di calore superiori ai 60 ° C
Sviluppo fumi in caso di incendio	ASTM-C 739-03		Non emette fumi opachi e gas tossici e non gocciola
Certificazioni di qualità o di sistema produttivo	ISO 9001 ISO 17020 - ICC-ES		Organismi notificati e accreditati IAF IAS NVLAP ANSI

SonaSpray® **K-13**®
spray-on systems



CONTROLLO DI QUALITÀ ISO 9001
ACCREDITATI IAF ANSI NVLAP



COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
USGBC EPA



LABORATORI DI PROVA
E CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO



BONDED®

BONDED srl

Via Ca' Mugara, 4 • 36011 Arsiero (Vicenza) Italy
Tel. +39 0445.742.260 • Fax +39 0445.742.260

www.bonded.it • bonded@bonded.it