

DIATHONITE ACOUSTIX

*Intonaco eco-compatibile a base sughero
per fonoassorbimento ed isolamento acustico*



Diathonite Acoustix

Scheda Informativa

Test dimostrativi

Diasen ha intrapreso le prime ricerche sull'intonaco a base sughero già nel 1985. L'obiettivo dei nostri studi era quello di ottenere un unico prodotto che coniugasse caratteristiche termiche, deumidificanti, fonoassorbenti e di durabilità nel tempo (in ambienti freddi, caldi o salini) e che mantenesse delle semplici modalità di applicazione.

Durabilità della Diathonite

Tutti i materiali che compongono la Diathonite hanno una longevità centenaria: scoperte archeologiche hanno riportato alla luce resti di case romane di circa 2000 anni fa che risultavano essere coibentate attraverso il sughero.

Le polveri diatomeiche e l'argilla, alla base del nostro prodotto, sono giacimenti accumulati da millenni nel nostro pianeta.

Analisi fisico-tecnica dei componenti

Sughero: la scelta di utilizzare il sughero è dovuta alla sua capacità di essere un materiale completo, che interpreta in maniera efficace le nuove tendenze costruttive.

È infatti atossico, biologicamente puro, inalterabile, impermeabile, traspirante, resistente, con capacità isolante, elettricamente neutro, è indeformabile, presenta una buona resistenza meccanica, ha una bassa velocità di combustione e ha ottime prestazioni fonoassorbenti.

Argilla: inerte naturale poroso e leggero. Ha una buona inerzia termica e una buona resistenza alla compressione, è altamente traspirante e resistente all'umidità.

Calce idraulica naturale: è un legante idraulico naturale, dall'elevata traspirabilità; è un ottimo coibente termico e in particolare resiste bene agli sbalzi termici, presenta un'ottima adesione ai supporti.

Polvere diatomeica: è un materiale naturale formatosi grazie all'accumulo di materiali organici (ossa di seppie, vegetali, ecc.) nell'ere preistoriche, per lo più nei fondali degli oceani che ritirandosi hanno lasciato giacimenti dislocati in varie parti della terra. L'elevato grado di porosità (85%) del volume della polvere diatomeica fa sì che essa possa assorbire liquidi fino a una volta e mezzo il suo peso.

Additivi ecocompatibili: ottenuti da vegetali, hanno lo scopo di far amalgamare l'impasto rendendolo più lavorabile e facile da applicare. Inoltre danno luogo alla microventilazione, necessaria per mantenere un'alta permeabilità al vapore acqueo ed una migliore resistenza termica del legante.

Fibre: le fibre si disperdono agevolmente nella matrice costituendo un materiale omogeneo in grado di contrastare il ritiro plastico e di conseguenza aumentandone la resistenza e contrastando la formazione di microfessurazioni. Danno resistenza meccanica, una perfetta stabilità nel tempo e non lasciano residui tossici.



Sezione di Diathonite
(ingrandimento del 200%)



1. Polveri diatomeiche / 2. Sughero / 3. Argilla / 4. Calce idraulica naturale

Diathonite Acoustix



Dati Fisico-Tecnici

CE	DIATHONITE ACOUSTIX
	CPD - 021/2014
	UNI EN 998-1
	Specifiche per malte per opere murarie. Parte 1: Malte per intonaci interni ed esterni

FONOASSORBIMENTO

Assorbe il 70% dell'onda sonora incidente.



NOISE REDUCTION COEFFICIENT

Valore certificato in base alla norma ASTM C423.



TRASPIRABILITÀ

Contribuisce al benessere abitativo indoor.



CONDUCIBILITÀ TERMICA

Contribuisce al risparmio energetico.



RESISTENZA AL FUOCO

Non brucia e non emette fumo.



RESISTENZA MECCANICA

Elevata resistenza, durabilità e stabilità nel tempo.



LEED® - Leadership in Energy and Environmental Design

Diathonite Acoustix è un prodotto ecologico, in quanto formulato con materiali non pericolosi per l'ambiente e sicuri per l'uomo, sia in fase di applicazione sia dopo aver raggiunto la completa maturazione. Per questo, il suo utilizzo contribuisce ad ottenere **crediti LEED** nei protocolli di certificazione del **Green Building Council**.

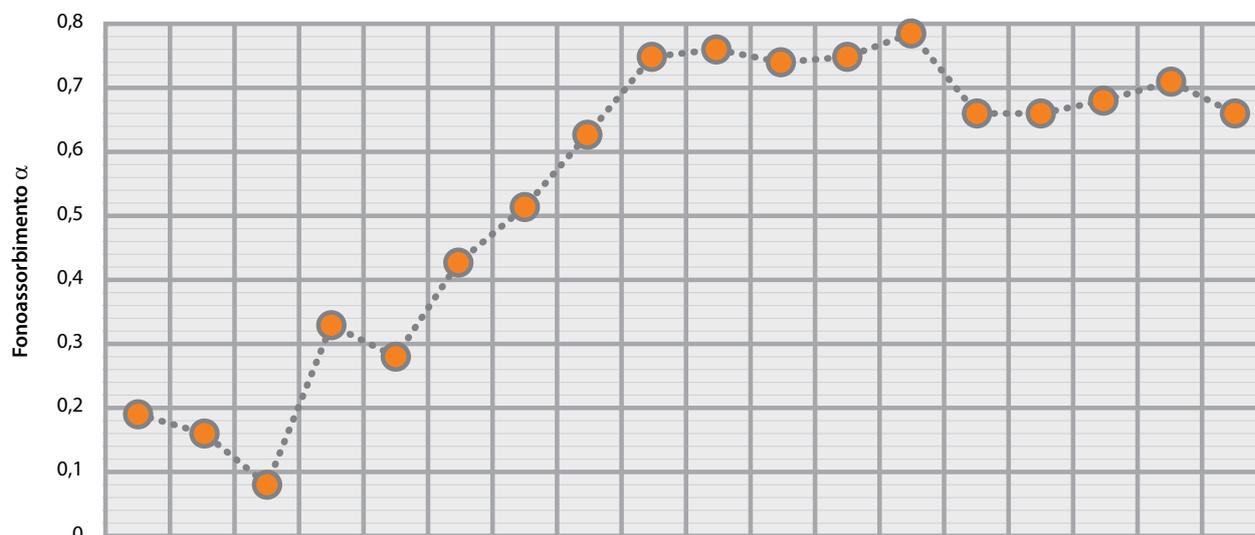


Standard LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni, v. 2009

Area tematica	Credito	Punteggio
Energia e Atmosfera	EAp2 - Prestazioni energetiche minime	Obbligatorio
	EAc1 - Ottimizzazione delle prestazioni energetiche	Da 1 a 2
Materiali e Risorse	MRC2 - Gestione dei rifiuti da costruzione	Da 1 a 2
	MRC4 - Contenuto di riciclato	Da 1 a 2
	MRC5 - Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali)	Da 1 a 2
	MRC6 - Materiali rapidamente rinnovabili	1
Qualità ambientale Interna	QIc3.2 - Piano di gestione IAQ: prima dell'occupazione	1
	QIc4.2 - Materiali basso emissivi - pitture e rivestimenti	1

Diathonite Acoustix

Dati Fisico - Tecnici



Frequenza (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
α_s	0,19	0,16	0,08	0,33	0,28	0,43	0,51	0,63	0,75	0,76	0,74	0,75	0,79	0,66	0,66	0,68	0,71	0,66
α_p	0,10			0,35			0,65			0,75			0,65			0,70		

Dati tecnici fonoassorbimento	Valore	Norma di riferimento
Noise Reduction Coefficient (NRC)	0.60	ASTM C423
NRC con pittura	0.55	ASTM C423
Assorbimento acustico medio (SAA)	0.61	ASTM C423
Coefficiente assorbimento ponderato (α_w)	0.65	UNI EN ISO 11654
Classe di assorbimento acustico	C	UNI EN ISO 11654

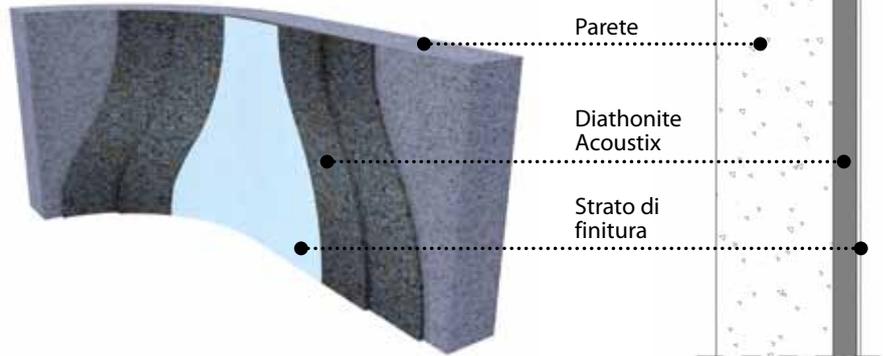
Dati tecnici	Valore	Norma di riferimento
Resistenza al fuoco	Class A1	UNI EN 13501-1
Resistenza meccanica	3 N/mm ²	UNI EN 1015-11
Traspirabilità (μ)	4	UNI EN ISO 12572
Conducibilità termica (λ_{10dry})	0,083 W/mK	UNI EN 12667



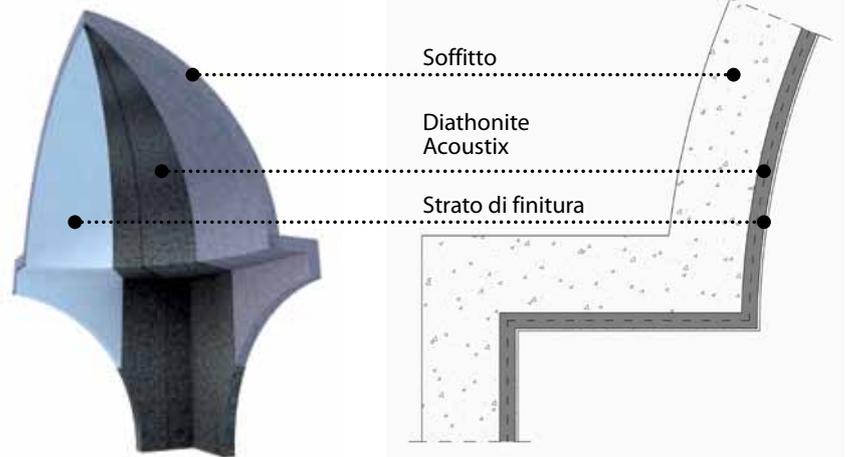
Diathonite Acoustix

Campi d'impiego

Applicazione a parete



Applicazione a soffitto



L'applicazione

Grazie all'applicazione meccanica ad intonacatrice, Diathonite Acoustix può essere applicato su pareti e soffitti di qualsiasi forma. L'applicazione non richiede manodopera specializzata, non sono necessari tasselli o particolari sistemi di fissaggio. Il risultato finale è una superficie elegante, continua e priva di giunti o raccordi.



Diathonite Acoustix

La soluzione ideale per una vasta gamma di applicazioni

Attività Commerciali

- Ristoranti
- Negozi
- Shopping centres
- Cinema
- Studi musicali

Uffici

- Open Spaces
- Sale conferenze
- Call centres

Cultura ed educazione

- Musei e gallerie
- Scuole
- Aule
- Auditorium
- Teatri
- Biblioteche

Salute e Benessere

- SPA
- Palestre
- Piscine
- Ospedali e Cliniche
- Centri benessere

Religione

- Chiese
- Conventi
- Oratori



Diathonite Acoustix

Caratteristiche e Vantaggi



Applicazione rapida e semplice

Con intonacatrice o a mano, direttamente sulla parete o soffitto. Nessun fissaggio, tassello o manodopera specializzata

Applicazione su qualsiasi geometria

La soluzione ideale per superfici di qualsiasi forma: rotonde, curve, geometrie complesse

Resistente al fuoco

Classe di resistenza A1. Non brucia e non emette fumo.

Durabilità

Materiali naturali stabili al 100% per una soluzione duratura nel tempo

Ecosostenibile

A base di materiale 100% naturali, contribuisce ad ottenere fino a 43 crediti LEED

Risparmio energetico

Grazie alla capacità termica contribuisce al risparmio energetico

Risparmio dei costi di applicazione

Modalità applicative meno dispendiose rispetto ai tradizionali e complessi sistemi modulari

Basso spessore

Soluzione a basso spessore per risparmiare spazio e cubatura degli ambienti

Benessere abitativo

Le capacità di regolazione dell'umidità contribuiscono alla salubrità ed al benessere degli ambienti

Resistente all'umidità

Le capacità igroscopiche conferiscono resistenza all'umidità. Soluzione ideali per ambienti umidi (piscine, spa, palestre)

Soluzione Certificata

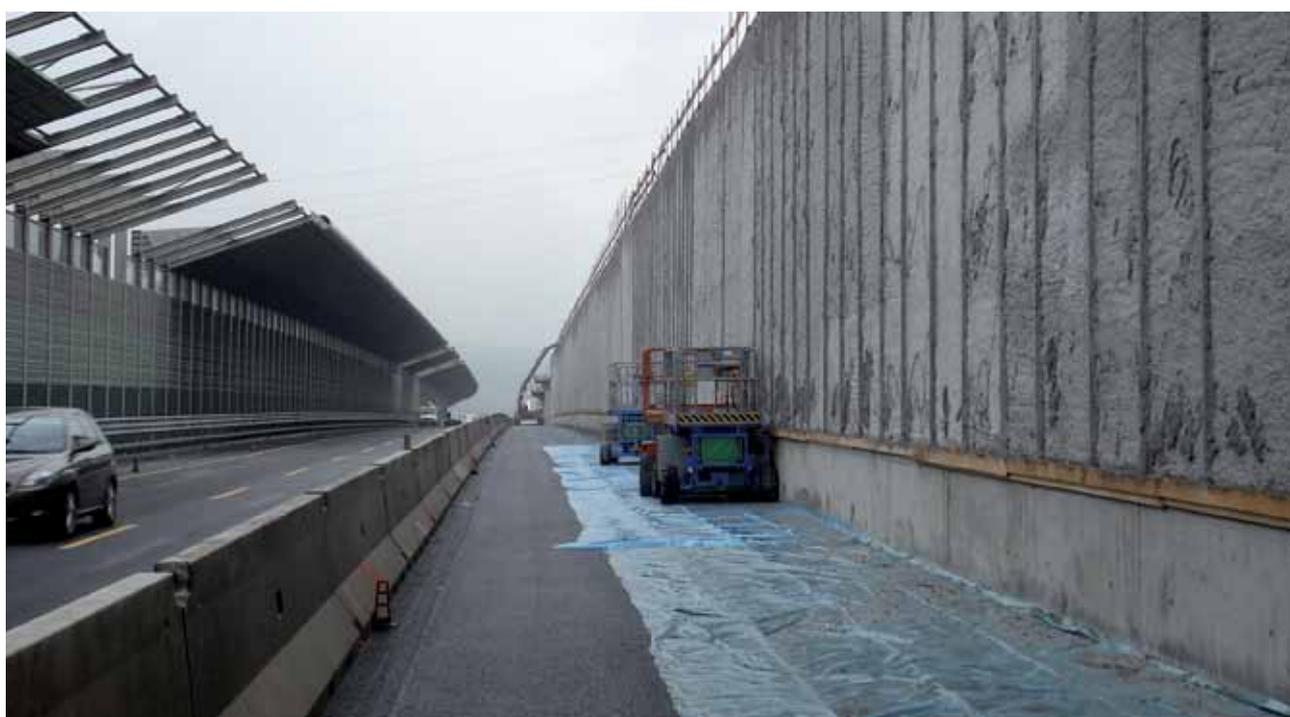
Diathonite Acoustix è certificato CE e LEED.



Case study

Autostrada A1 - Bologna

In questa particolare applicazione, Diathonite Acoustix è stata utilizzata per ridurre la rumorosità di un tratto stradale in prossimità di un centro abitato, all'altezza di Bologna. L'applicazione di Diathontie Acoustix direttamente sulla parete in calcestruzzo della galleria che costituiva una delle due carreggiate, ha permesso una riduzione della riflessione sonora del 70% oltre ad un abbassamento di 3,5 dB dell'intensità del suono riflesso.



Case study

Monastero di San Biagio - Forlì

In questa situazione Diathonite Acoustix è stata utilizzata nel monastero di San Biagio, a Forlì. Prima dell'applicazione, i tempi di riverbero si attestavano su 5 secondi. Diathonite Acoustix è stata applicata su 1/7 dell'intera superficie riflettente (180 m² su un totale di 1180 m² di superficie riflettente). Le rilevazioni successive hanno evidenziato il dimezzamento dei tempi di riverbero: 2,5 secondi a fronte dei 5 secondi iniziali.



Case study

“Teatro Cucinelli” - Solomeo - Perugia

Diathonite Acoustix è stata utilizzata all'interno del piccolo ma prestigioso “Teatro Cucinelli” di Solomeo, paese Umbro dove ha sede l'azienda “Brunello Cucinelli”, conosciuta in tutto il mondo per la produzione di pregiati filati e capi d'abbigliamento in cashmere. L'applicazione, effettuata su tutte le pareti interne del teatro, ha permesso un'efficace correzione del riverbero e quindi un'ottima acustica complessiva dell'ambiente, in grado di ospitare fino a 200 persone.



Case study

Ristorante “Cucina Torcicoda” - Firenze

All'interno dei lavori di ristrutturazione che hanno interessato i locali situati nella centralissima Piazza Santa Croce, Diathonite Acoustix è stata applicata su tutte le pareti ed i soffitti a volta del ristorante. In questo particolare intervento, Diathonite Acoustix, grazie all'applicazione a spruzzo, ha permesso di mantenere intatti i peculiari soffitti a volta che caratterizzano i locali.





DIASEN Srl
Zona Ind. Berbentina, 5
60041 Sassoferrato (AN) - Italy
Tel. +39 0732 9718
Fax +39 0732 971899
diasen@diasen.com

www.diasen.com

