



SILENT-E

Sistemi per l'isolamento acustico in edilizia

L'Acustica in Edilizia

RICHIAMI LEGISLATIVI

DPCM DEL 05/12/1997: Requisiti acustici passivi negli edifici e degli impianti tecnologici

Tipologia di ambienti abitativi	Limiti di Legge da rispettare "misurati in opera"				
	R'_w (dB)	$D_{2m,nT,w}$ (db)	L'_{nw} (dB)	$LAS_{max, nt}$ (dB)	$L_{Aeq,nt}$ (dB)
Edifici adibiti ad uffici, attività commerciali, ricreativi, di culto e assimilabili	≥50	≥42	≤55	≤35	≤35
Edifici residenziali, alberghi, pensioni ed attività assimilabili	≥50	≥40	≤63	≤35	≤35
Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	≥55	≥45	≤58	≤35	≤25
Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	≥50	≥48	≤58	≤35	≤25

R'_w : Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra unità immobiliari adiacenti

$D_{2m,nT,w}$: Indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata

L'_{nw} : Indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato

LAS_{max} : Isolamento con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo

L_{Aeq} : Isolamento per i servizi a funzionamento continuo

N.B. La validità del DPCM 05/12/1997, va sempre confrontata con eventuali requisiti più restrittivi previsti dalle Leggi Regionali in vigore.

UNI 11367 (2010): CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE UNITÀ IMMOBILIARI

Procedura di valutazione e misura in opera

Tale norma suddivide gli edifici in quattro classi dalla I alla IV classe dove la prima indica migliori prestazioni dei descrittori acustici. La norma va applicata a tutti gli edifici ad esclusione di quelli ad uso agricolo, artigianale ed industriale.

CLASSE	R'_w (dB)	$D_{2m,nT,w}$ (db)	L'_{nw} (dB)	$LAS_{max, nt}$ (dB)	$L_{Aeq,nt}$ (dB)
I	≥56	≥43	≤53	≤30	≤25
II	≥53	≥40	≤58	≤33	≤28
III	≥50	≥37	≤63	≤37	≤32
IV	≥45	≥32	≤68	≤42	≤37

DECRETO 11/10/2017: Criteri Minimi Ambientali (CAM) per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici: E' importante notare come, a differenza dei materiali per l'isolamento termico, per i materiali dedicati all'isolamento acustico i requisiti CAM fanno riferimento alle caratteristiche prestazionali della soluzione acustica che deve rispettare in primo luogo la classe II della UNI 11367: 2010.

La scelta SILENT-E®

Per rispondere alle nuove esigenze dell'edilizia e alle normative in tema di acustica, è nata la linea SILENT-E, sviluppata per assicurare la realizzazione di un sistema di isolamento efficiente e in linea con le specifiche prestazioni tecniche richieste nella fase progettuale dalla quale dipende sia la corretta scelta dei materiali, sia una posa corretta.



La linea Silent-e prevede una gamma di prodotti studiati per risolvere problematiche e ottenere *performance* di natura progettuale oltre a prodotti complementari e adiuvanti. Nello specifico la gamma SILENT-E® comprende:

- SISTEMI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO A CALPESTIO

SILENT-E
SILENT-PLUS



- SISTEMI PER ISOLAMENTO ACUSTICO A PARETE DA RUMORI AEREI

GYPSOSIL
GYPSOWAVE
GYPSOPUR

ISOLAMENTO ACUSTICO A CALPESTIO



SILENT-E®

SILENT-E® è un sistema per isolamento acustico a calpestio per solai interpiani e coperture pedonabili costituito da uno **strato elastico ad alto potere fonoimpedente accoppiato a un feltro di poliestere a cellula aperta**.

Nella versione SILENT-E® PLUS l'aumento dello spessore, richiesto dalle specifiche progettuali, assicura un isolamento acustico superiore. SILENT-E® viene fornito in rotoli.

SILENT-E®

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Dimensioni rotolo	(10,5 x 1,00)	m
Spessore nominale	7,5	mm
Rigidità dinamica apparente s'_d	17	Mn/mc
Comprimibilità	> 2	mm
N° rotoli / mq totali per pallet IT	20	Pz
N° rotoli / mq totali per pallet Export	23	Pz
Totale superficie per pallet	(IT = 210) - (Export = 241,5)	m ²

SILENT-E® PLUS

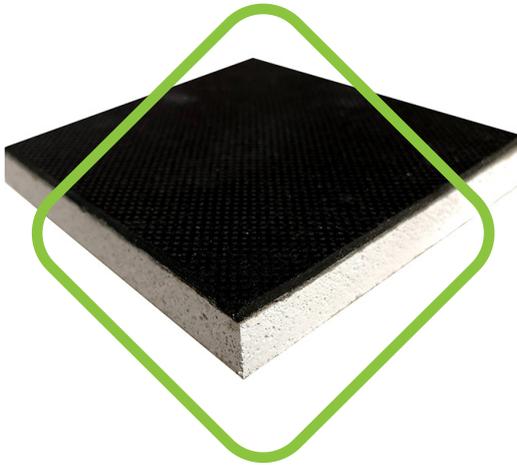
DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Dimensioni rotolo	(10,5 x 1,00)	m
Spessore nominale	9	mm
Rigidità dinamica apparente s'_d	13	Mn/mc
Comprimibilità	> 2	mm
N° rotoli / mq totali per pallet IT	16	Pz
N° rotoli / mq totali per pallet Export	20	Pz
Totale superficie per pallet	(IT = 168) - (Export = 210)	m ²



Rispetto dei Criteri Minimi Ambientali CAM: le membrane SILENT-E® e SILENT-E® PLUS sono state asseverate dal SGS come rispettose dei requisiti ambientali sul contenuto di materiale riciclato prescritti nel paragrafo 2.4.2.9 dei CAM del PAN GPP, D.M. del 11/10/2017 in quanto il tessuto non tessuto di poliestere contiene il 75% di PET, la stessa tipologia di polimero, derivante dal riciclo delle bottiglie delle bevande» Cert. N°21.19949.

SILENT-E® e SILENT-E® PLUS sono prodotti ecosostenibili. Hanno infatti ottenuto la certificazione ISO 14021 con un percentuale di riciclabilità del prodotto pari al 62%.





GYPSOSIL

I sistemi GYPSOSIL sono costituiti da un pannello di cartongesso accoppiato con una lamina fonoimpedente **SOUNDBLOCK** per l'isolamento acustico ai rumori aerei per parete e soffitto. Il sistema presenta differenti prestazioni, funzionali alle specifiche progettuali.

GYPSOSIL 2.0

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	14,5 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	50	pz
Totale superficie per pallet	120	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 72,5 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	22	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	

GYPSOSIL 4.5

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	15(± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	50	pz
Totale superficie per pallet	120	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 75 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	25	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	

GYPSOSIL 6.0

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	16(± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	50	pz
Totale superficie per pallet	120	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 80 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	28	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	



GYPSOWAVE

GYPSOWAVE è una lastra di cartongesso accoppiata ad una lastra in **gomma riciclata** alta densità per l'isolamento acustico ai rumori aerei per parete e soffitto.

GYPSOWAVE 50

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	14,7(± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	50	pz
Totale superficie per pallet	120	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 88 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	30	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	

GYPSOWAVE 100

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	22,5 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	40	pz
Totale superficie per pallet	96	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 76 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	32	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	

GYPSOWAVE 200

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	32,5 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	25	pz
Totale superficie per pallet	60	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 68 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	34	(dB)
Comportamento al fuoco	B-s1, d0	



GYPSOPUR

Accoppiamento lastra in cartongesso ad una lastra in **gomma poliuretanic**a per l'isolamento acustico ai rumori aerei per parete e soffitto.

GYPSOPUR 75

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	20,0 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	35	pz
Totale superficie per pallet	84	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 70 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	24	(dB)
Comportamento al fuoco	A2-s1, d0	

GYPSOPUR 100

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	22,5 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	40	pz
Totale superficie per pallet	96	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 76 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	26	(dB)
Comportamento al fuoco	A2-s1, d0	

GYPSOPUR 200

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Spessore (mm)	32,5 (± 1)	mm
Dimensione pannello	2.0 x 1.2	m x m
Superficie	2,4	m ² /lastra
N° lastre per pallet	25	pz
Totale superficie per pallet	60	m ²
Dimensione bancale	200 x 120 x 68 + 10	L x L x H (cm)
Potere fonoisolante R _w	28	(dB)
Comportamento al fuoco	A2-s1, d0	



TRIM-CELL

Trim-Cell è una banda perimetrale per la realizzazione del pavimento galleggiante e per la corretta connessione perimetrale della parete di separazione.

DESCRIZIONE	VALORE	U.M.
Dimensioni rotolo	(0,20 x 50)	m
Spessore nominale	5	mm
Rigidità dinamica apparente s'	57	Mn/mc
Quantità/rotolo	50	mm
N° rotoli / confezione	5	Pz
Quantità/confezione	250	Pz
Totale superficie per pallet	(IT = 168) - (Export = 210)	m ²

COLLANTE RASANTE PER INCOLLAGGIO DEI PANNELLI ISOLANTI



TAUROCOLL CR

Taurocoll CR è un collante e rasante premiscelato in polvere a base di cemento, inerti selezionati e specifici additivi chimici particolarmente adatto per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti termici e acustici.



**La linea di prodotti e sistemi per l'Isolamento Acustico Silent-e®
è prodotta negli stabilimenti Casali S.p.A. e Brai S.r.l.
e distribuita dal Gruppo Casali - Brai - T&C Building Materials.**

Per ulteriori informazioni contattare:
Servizio Tecnico Acustica - T. 0719162095
assitenzatecnica@casaligroup.it - serviziotecnico@brai.it