SETTEMBRE 2026 rev.02

PHONORAY R

Descrizione

Lastra isolante termo-acustica a conducibilità termica migliorata realizzata in polistirene espanso elasticizzato EPS additivato con grafite. PHONORAY R è l'innovativa lastra che coniuga in un solo prodotto le ottime prestazioni termiche della gamma ISORAY-R con la garanzia di un eccellente isolamento acustico: il processo di elasticizzazione controllata permette di assicurare lastre aventi un corretto rapporto tra la rigidità dinamica e la comprimibilità, requisiti fondamentali per avere ottime prestazioni acustiche nell'applicazione sotto pavimento. La lastra PHONORAY R rispetta i Criteri Ambientali Minimi (CAM) attraverso l'impiego di eps di riciclo, come disposto dal Decreto Ministeriale Criteri Ambientali Minimi attualmente in vigore ed è conforme ai limiti di emissione di Composti Organici Volatili (VOC) secondo UNI EN ISO 16000, come richiesto da protocollo LEED e decreto CAM Italia.

Voce di capitolato

Lastra in polistirene espanso elasticizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare, tipo PHONORAY R. Lastra conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163:2012+A2:2016. Lastra con certificato di prodotto n. RE0659 emesso da ICMQ secondo il Disciplinare Tecnico ReMade, con percentuale di materiale riciclato e conforme ai limiti di emissione di Composti Organici Volatili (VOC) secondo UNI EN ISO 16000.
Prodotto da azienda certificata con: sistema di gestione della qualità UNI EN ISO 9001:2015.
La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2012+A2:2016, garantisce le seguenti proprietà: rigidità dinamica s'≤ …. MN/m^3 (EN 29052-1) per spessore …. mm; comprimibilità c≤ …. mm per spessore…. mm(EN12431); conduttività termica dichiarata a 10°C λ_D 0,031 W/m*K (EN 12667); resistenza a flessione BS≥50 kPa (EN 12089); resistenza al passaggio del vapore (μ) 40-20 (EN 12086); stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio DS(N)5 (EN 1603); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

Applicazione

- Isolamento termo-acustico del solaio

Spessori e dimensioni

Lastra a spigolo vivo con:

- Spessori disponibili 22mm, 33mm, 43mm, 53mm
- Dimensioni utili 1000 mm x 800 mm

Attenzione:
Materiale termoriflettente: non coprire le lastre con materiali e/o teli trasparenti in fase di posa e stoccaggio.

swisspor Italia S.r.l. Unipersonale - Strada Bassa Belvedere 4 - 46048 Roverbella (MN)
Tel. +39 0376 696766 - Fax +39 0376 696541 – Email: qualita@swisspor.it
Capitale Sociale: € 208.800,00 i.v. – P.I.v.a.: 01890950205 – R.I. Mantova e C.F.: 00723130233
www.swisspor.it

ISO 9001
Certificato n° 30701146 QM15

Scheda Tecnica

Caratteristiche	Simboli	Unità di misura	PHONORAY R	Norma
Requisiti obbligatori per tutte le applicazioni				
Lunghezza	L(2)	mm	±2	EN822
Larghezza	W(2)	mm	±2	EN822
Spessore	T(0)	mm	da 0 a +2 mm per spessore <35mm da 0 a +3 mm per spessore >35mm	EN12431
Ortogonalità	S(2)	mm/m	±2	EN824
Planarità	P(5)	mm	+5	EN825
Stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio	DS(N)	%	±0,5	EN1603
Stabilità dimensionale in condizioni specifiche (70°C/48h)	DS(70, -)	Vol. %	≤1	EN1604
Conduttività termica dichiarata a 10°C	λ_D	W/(m·K)	0,031	EN12667
Resistenza termica dichiarata	R_D	(m²·K)/W	Vedi Tabella 1	EN12667
Resistenza a flessione	BS	kPa	≥50	EN12089
Reazione al fuoco	-	Classe	E	EN13501-1

Requisiti per applicazioni specifiche							
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	-	40-20				EN12086
	μ_m*	-	30				
Comprimibilità		Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN 12431
	c	mm	≤2	≤3	≤3	≤3	
	classe		CP2	CP3	CP3	CP3	
Rigidità dinamica		Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN29052-1
	s'	MN/m³	≤20	≤15	≤15	≤10	
	classe		SD20	SD15	SD15	SD10	
Proprietà aggiuntive							
Attenuazione Acustica (con massetto superiore pari a 100 kg/m²)		Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN 12354-2
	ΔL_W	db	28	30	30	33	
Permeabilità al vapore d'acqua	δ	mg/(Pa·h·m)	0,018 - 0,036				EN12086
Capacità termica specifica	C_P	J/(Kg·K)	1340				EN10456
Coefficiente di dilatazione termica lineare	K^{-1}	-	$65 \cdot 10^{-6}$				-
Modulo elastico a compressione	E	kPa	3800- 4200				EN826
Temperatura limite di utilizzo	-	°C	75				-
Contenuto di riciclato	-	%	≥15				ReMade
VOC (composti organici volatili)	-	-	PASS				Italian CAM
Emission test report			Compliant				LEED

TABELLA 1

Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m²K/W)
22	0,70	43	1,35	53	1,70
33	1,05				

** Valore medio

NOTA BENE: Le indicazioni sopra riportate sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego dei prodotti si debbono sempre tenere presenti le specifiche condizioni di ogni singolo caso, in particolare gli aspetti tecnici, fisici e giuridici delle costruzioni. La scrivente si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le variazioni che riterrà opportune al presente documento.

swisspor Italia S.r.l. Unipersonale - Strada Bassa Belvedere 4 - 46048 Roverbella (MN)
Tel. +39 0376 696766 - Fax +39 0376 696541 – Email: qualita@swisspor.it
Capitale Sociale: € 208.800,00 i.v. – P.I.v.a.: 01890950205 – R.I. Mantova e C.F.: 00723130233
www.swisspor.it

ISO 9001
Certificato n° 30701146 QM15