

G MIX

Distributore esclusivo per l'Europa

Cosa è...
Voce di capitolato

Massetto isolante acustico e termico in conglomerato cementizio alleggerito con granulato di polimeri ecocompatibili di riciclo R-PMIX-CEM conforme alla norma UNI 10667-14 miscelato con curva granulometrica esclusiva e confezionato con acqua e cemento

Dove si usa...
Applicazioni

Come strato di sottofondo, isolamento, livellamento e riempimento in tutti gli orizzontamenti: solai interpiano, pavimenti controterra, solai su autorimesse, coperture piane ed inclinate, terrazzi, balconi, lastrici solari, di qualsiasi tipologia (laterocemento, legno, metallo)



G MIX

Come si usa...
Approvvigionamento del prodotto

Fornitura in cantiere del granulato di polimeri avente peso indicativo di 500 kg/mc da usare come aggregato riciclato al posto dell'aggregato naturale (sabbia, ecc.)



In Big Bags da 2 mc con possibilità di conservare il prodotto in eccesso e spostarlo comodamente in altri cantieri



Sfuso in vasche da scaricare a piè d'opera conveniente nel caso di applicazioni in quantità grandi e molto grandi



In sacchetti da 20 kg comodi per applicazioni in cantieri non raggiungibili con mezzi pesanti e senza sollevamenti meccanici

G MIX

Come si usa...
Confezionamento e posa

Si confeziona il massetto aggiungendo solamente acqua e cemento, fino ad ottenere consistenza umida
Dose tipica consigliata: 80/100 kg di cemento per 1 mc di polimero

Si miscela, si pompa e si posa usando le tradizionali macchine e procedure da massettista (betoniera da cantiere o pompa pneumatica)
Grazie alla elevata leggerezza e lavorabilità riduce drasticamente i tempi ed i costi di posa rispetto ad un sottofondo tradizionale



G MIX

Perchè si usa...
Prestazioni

Leggerezza
peso del massetto finito in opera ca. 600 kg/mc

Isolamento termico
bassissima conducibilità $\lambda = 0.076 \text{ W/mK}$
IDEALE al di sotto dei pavimenti radianti
per avere lo stesso isolamento termico di 8 cm di GMIX ci vogliono...
145 cm di massetto sabbia e cemento
25 cm di argilla espansa
13 cm di calcestruzzo aereo
4 cm di coibentazione in polistirene

Isolamento acustico
elasticità UNICA per i massetti cementizi che garantisce elevato potere fonoisolante sia del rumore da calpestio che del rumore per via aerea

Resistenza a compressione
prova di compressibilità sotto 5.000 kg/mq



G MIX

Perchè si usa...
Valore ambientale



Granulato ecocompatibile proveniente al 100 % dal riciclo di materie plastiche non pericolose post-consumo conforme alla norma UNI 10667-14

Ciclo di produzione a bassissimo impatto ambientale
a bassa temperatura e senza emissioni significative in atmosfera

Evita l'estrazione ed il consumo di nuove materie prime non rinnovabili sostituendo con un aggregato riciclato gli aggregati naturali tipo sabbia, ecc.

Il suo uso contribuisce sensibilmente al raggiungimento di punteggi ed obiettivi di sostenibilità ambientale (protocollo ITACA, ecc.)



G MIX

Confronti tecnici pratici...
Esempio di isolamento termico di solai verso l'esterno o verso ambienti freddi

strato	sp. (mm)	lambda (W/mK)	R (mqK/W)
Resistenza termica superficiale	-	-	0,170
Piastrelle	13	1,000	0,013
Massetto cementizio (1800 kg/mc)	60	0,930	0,065
GEOPLAN	10	0,038	0,264
GMIX S	80	0,076	1,053
Solaio laterocemento 20+4	240	0,706	0,340
Pannello isolante	40	0,038	1,053
Intonaco di calce e cemento	5	0,900	0,006
Resistenza termica superficiale	-	-	0,040

Trasmittanza termica teorica **0.51 W/mqK**

Tenendo conto che un ottimo isolante termico come il polistirene ha un $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, **dal confronto risulta che la posa di 2 cm di G MIX equivale a ca. 1 cm di polistirene**

Quindi ad esempio, posare un sottofondo GMIX da 8 cm è come avere gratis e senza ulteriore ingombro un cappotto in polistirene da ca. 4 cm !



strato	sp. (mm)	lambda (W/mK)	R (mqK/W)
Resistenza termica superficiale	-	-	0,170
Piastrelle	13	1,000	0,013
Massetto cementizio (1800 kg/mc)	60	0,930	0,065
GEOPLAN	10	0,038	0,264
Solaio laterocemento 20+4	240	0,706	0,340
Pannello isolante	40	0,038	1,053
Intonaco di calce e cemento	5	0,900	0,006
Resistenza termica superficiale	-	-	0,040

Trasmittanza termica teorica **0.51 W/mqK**



Confronti tecnici pratici...

Per rispettare il limite di trasmittanza tra ambienti riscaldati ($U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) con un sottofondo tradizionale va necessariamente aggiunto un pannello isolante anche tra appartamenti

Con il sottofondo GMIX, a parità di spessori, si può rispettare il limite senza posare altri materiali !

strato	sp. (mm)	lambda (W/mK)	R (mqK/W)
Resistenza termica superficiale	-	-	0,130
Piastrelle	13	1,000	0,013
Massetto cementizio (1800 kg/mc)	60	0,930	0,065
GEOPLAN	10	0,038	0,264
GMIX S	80	0,076	0,053
Solaio laterocemento 20+4	240	0,706	0,340
Intonaco di calce e cemento	15	0,900	0,017
Resistenza termica superficiale	-	-	0,130

Trasmittanza termica teorica **0,50** W/mqK

strato	sp. (mm)	lambda [W/mK]	R [mqK/W]
Resistenza termica superficiale	-	-	0,130
Piastrelle	13	1,000	0,013
Massetto cementizio (1800 kg/mc)	60	0,930	0,065
GEOPLAN	10	0,038	0,264
Massetto cementizio (1800 kg/mc)	80	0,930	0,086
Solaio laterocemento 20+4	240	0,706	0,340
Intonaco di calce e cemento	15	0,900	0,017
Resistenza termica superficiale	-	-	0,130

Trasmittanza termica teorica 0,96 W/mqK



Confronti tecnici pratici...

Esempio di sfasamento termico di una copertura

Stratigrafia:							
N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,052	-	-	-
1	Impermeabilizzazione con PVC in fogli	4,00	0,170	0,024	1390	0,90	50000
2	CHES S	150,00	0,076	1,974	600	1,00	21
3	Bocco di solaio	260,00	0,743	0,350	2146	0,84	5
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

Trasmittanza termica **0,40** W/m²K

Trasmittanza periodica	0,044 W/m²K
Sfasamento onda termica	-15,2 h

Stratigrafia:							
N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,052	-	-	-
-	Impermeabilizzazione con PVC in fogli	4,00	0,170	0,024	1390	0,90	5000
-	Polistirene espanso, estruso senza pelle	70,00	0,034	2,859	50	1,25	24
-	Bianco da solaio	260,00	0,743	0,350	1146	0,84	-
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

Trasmittanza termica	0.39	W/m ² K
----------------------	------	--------------------

Trasmittanza periodica	0,093 W/m²K
Sfasamento onda termica	-8,5 h

A parità di isolamento termico (trasmittanza U), rispetto ad un isolante tradizionale come il polistirene **una coibentazione con il sottofondo GMIX garantisce ben il doppio del tempo di sfasamento termico!**

**Il doppio dell'inerzia termica della struttura
significa, soprattutto in estate,
un migliore benessere degli occupanti
ed un notevole risparmio energetico**



Confronti tecnici pratici...

Esempio di isolamento acustico da calpestio di solai interpiano

Quando dicono che il G MIX
è come tutti gli altri...
NON E' VERO !

**A parità di solaio,
tappetino e massetto
finale, solo il sottofondo
GMIX consente il
rispetto in opera dei
limiti normativi (63 dB) !**

[illegible]

Confronti economici...
Costi indicativi al metro quadrato
per un sottofondo di 8 cm

	materiale (condotto)	cemento	posa	TOTALE
GMIX S in Big Bags	6,40 €/mq (80 €/mc)	0,86 €/mq (1,2 q.li/mc)	5,00 €/mq	12,26 €/mq
GMIX S in Sacchi	7,20 €/mq (90 €/mc)	0,86 €/mq (1,2 q.li/mc)	5,00 €/mq	13,06 €/mq
Argilla espansa in sacchi	8,00 €/mq (100 €/mc)	1,80 €/mq (2,5 q.li/mc)	7,00 €/mq	16,80 €/mq
Argilla espansa premiscelata	10,08 €/mq (126 €/mc)	-	7,00 €/mq	17,08 €/mq

