



## MATERASSINI IN ROTOLO PER ISOLAMENTO TERMICO ED ACUSTICO

(La scheda sotto - pagina 1 -  
 indica le caratteristiche tecniche comuni a tutti i nostri prodotti IN LANA DI PECORA 100%)

<p><b>Descrizione Requisiti Ambientali: prodotto naturale in lana di pecora 100%</b>          Composizione: cheratina (proteina formata da α- aminoacidi policondensati in macro molecole)  <b>Isolante 100% naturale ed atossico da fonte rinnovabile non danneggiata dal prelievo.</b>          Lana non tessile per eccesso di spessore, <b>recuperata e riciclata</b> da Isolana. <b>Totale assenza di altre fibre, di collanti sintetici o naturali.</b> Biodegradabile con proprietà, caratteristiche fisico chimiche e comportamento, proprie della lana di pecora 100%. Proprietà fungicide ed anti batteriche. Fibre di spessore 26/40 micron compattate meccanicamente. Costo energetico finale di 0,50 Kwh per Kg di prodotto. <b>Nessuna presenza ed emissione di sostanze inquinanti.</b> Confezione in materiale 100% riciclato/riciclabile. Tutti i prodotti vengono trattati con antitarme (Vedi scheda pag.7)  <b>FINE VITA : 100% riciclabile e successivamente trasformabile in fertilizzante .</b>          Prodotto conforme ai C.A.M di cui al punto 2.4.2.9. del DM 11.10.2017 G.U. del 6 novembre 2017          (vedi dichiarazione allegata pag.8 e 9)</p>	
Capacità assorbimento vapore acqueo	max 33 % del peso proprio
Calore specifico	≥1,5 KJ/KgK
Comportamento al fuoco	Autoestinguento –Non gocciola-Non fonde-Bruca con difficoltà e non trasmette la fiamma. <b>CLASSE 1</b>
Indice del fabbisogno di ossigeno necessario alla combustione (Limit Oxygen Index)	<b>L.O.I. 25%</b> , superiore di 4 punti alla percentuale di ossigeno presente in atmosfera (21%). Temperatura di incendio: 600° C. Calorie :4,5 /gr. Temperatura di esercizio +80° C. – 60° C.
<p><b>DEPURAZIONE DELL'ARIA NEGLI INTERNI</b></p> <p>Verifica dell'assorbimento, rilascio e contenuto finale effettuata sul campione Isolana in n. 3 test in successione per individuare <b>la capacità della lana 100% di assorbire ed eliminare la formaldeide.</b></p> <p><b>Istituto Lapi Prato 05/03/18 ISO 16000-23</b></p> <p><b>Test A:</b> assorbimento con immissione continua per 28 giorni.</p> <p><b>Test B aggiuntivo:</b> determinazione del rilascio monitorato nei15 giorni successivi.</p> <p><b>Laboratorio statale Tullio Buzzi Prato 19/03/18 UNI EN ISO 14184-1</b></p> <p><b>Test C:</b> determinazione del contenuto di formaldeide nel campione dei <b>test A e B.</b></p>	<p><b>DEPURAZIONE DELL'ARIA NEGLI INTERNI</b></p> <p><b>RISULTATI DEI TEST DI LABORATORIO</b></p> <p><b>&gt;Test A:</b>  <b>FORMALDEIDE ASSORBITA 35%</b></p> <p><b>&gt;Test B aggiuntivo:</b>  <b>NESSUN RILASCIO</b></p> <p><b>&gt;Test C</b>  <b>NESSUNA PRESENZA DI FORMALDEIDE RILEVATA SUI CAMPIONI Test B e C</b></p>

## CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEI SOLI PANNELLI IN 100 % LANA DI PECORA

### 1. La ripresa di spessore delle fibre” lavora “anche dopo la posa e tende a rendere omogenea la coibentazione.

\* Isolana si presenta in confezioni dove l'isolante risulta compresso di circa il 30% per risparmiare sui costi di trasporto ed emissioni di co2. I materassini, una volta liberati dalla confezione, recuperano quasi subito lo spessore. In seguito, in intercapedini irregolari, la ripresa di spessore può proseguire per riempire eventuali vuoti.

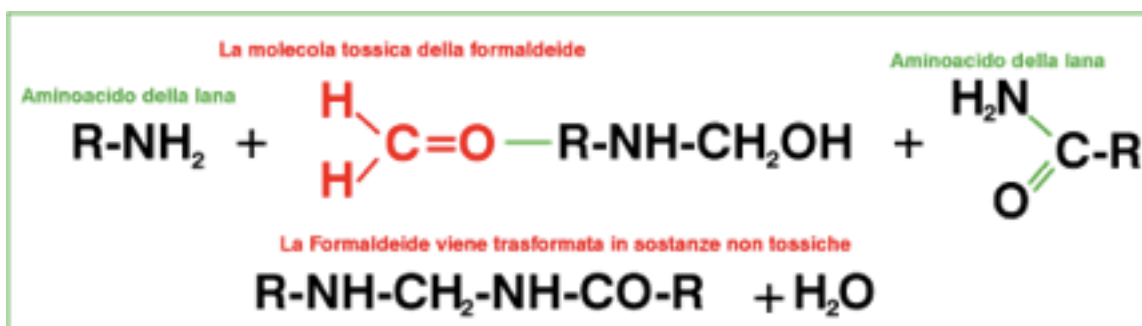
### 2. Le qualità igrometriche del prodotto mantengono stabile il potere isolante.

\* Isolana elimina la condensa all'interno delle fibre ed evita così la maggior conducibilità da essa causata. L'aria trattenuta rimane secca garantendo così la stabilità del lambda intorno al valore certificato.

### 3. Le strutture beneficiano di una naturale “manutenzione” per la protezione dall'umidità.

\* La lana concorre ad eliminare l'umidità, causa principale di danni e muffe con una capacità media di deumidificazione del 20% del suo peso.

### 4. Utilizzando materiali traspiranti depura l'aria dalle emissioni di Formaldeide ,Nox , Sox



## ATTENZIONE

**Isolana è un prodotto totalmente biologico, biodegradabile** con proprietà, caratteristiche fisico chimiche e comportamento, proprie della lana di pecora 100%. Posato nei vari tipi di intercapedini (metalliche, in muratura, cartongesso, tetti) offre le migliori prestazioni tecniche ed una lunga durata se il progetto di coibentazione è fatto a regola d'arte con la prevenzione dei ponti termici ed adeguati standard di protezione e manutenzione .

Si raccomanda inoltre per la buona condizione, sanità delle strutture e dell'isolante di usare il più possibile elementi costruttivi, malte e finiture con un buon grado di traspirabilità.

<b>Materassino Isolana D=30 Kg/mc</b>	
Misura standard	cm 60x600x spessore da 3 ad 8 cm (per spessori maggiori si sovrappongono più materassini)
Densità	<b>30 Kg/mc</b>
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore	2 $\mu$ (base dato UNI EN 12086: 1999).
Capacità assorbimento vapore acqueo	max 33 % del peso proprio
Convenzione commerciale contenuto medio acqua non molecolare	17 %
Conduktività Termica	Lambda 0,0318 W / mK
Calore specifico	$\geq 1,5$ KJ/KgK
Coefficiente assorbimento acustico pesato ISO 354 - ISO 11654	a 6,5 cm spessore D = 30 Kg/ mc pari a $\alpha = 1$ classe <b>A</b> (su scala A B C D E)
Comportamento al fuoco	Autoestinguento – Non gocciola – Non fonde-- Brucia con difficoltà e non trasmette la fiamma. <b>CLASSE 1</b>
Indice del fabbisogno di ossigeno necessario alla combustione (Limit Oxygen Index)	<b>L.O.I. 25</b> , superiore di 4 punti alla percentuale presente in atmosfera (21%) Temperatura di incendio: 600° C. Calorie :4,5 /gr. Temperatura di esercizio +80° C. – 60° C.
<b>NEUTRALIZZAZIONE FORMALDEIDE</b> Proprietà esclusive delle sole lane di pecora 100%	<b>* Vedi scheda requisiti generali</b>
<b>Nota per la posa in opera Isolana D=30 Kg/mc in materassino</b>	
ISOLANA ha una perfetta stabilità dimensionale alla densità $D \geq 30$ kg/mc. Per la posa in verticale si procede ancorando in alto il materassino anche solo per il tempo necessario a chiudere la parete. In intercapedini irregolari grazie all'adattabilità della lana naturale non occorre ridurre od aumentare preventivamente gli spessori.	



<b>Materassino Isolana D=100 Kg/mc</b>	
Misura standard	60cm x 16metri x 1cm
Densità	<b>100 Kg/mc</b>
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore	4 $\mu$
Capacità assorbimento vapore acqueo	max 33 % del peso del materassino ( impermeabili all'acqua )
Convenzione commerciale contenuto medio acqua non molecolare	17 %
Conduktività Termica	Lambda 0,0385 W / mK
Calore specifico	$\geq 1,5$ KJ/KgK
Comportamento al fuoco	Autoestinguente –Non gocciola-Non fonde-Bruccia con difficoltà e non trasmette la fiamma.  <b>CLASSE 1</b>
Indice del fabbisogno di ossigeno necessario alla combustione <b>(Limit Oxygen Index)</b>	<b>L.O.I. 25</b> , superiore di 4 punti alla percentuale presente in atmosfera (21%) .Temperatura di incendio: 600° C. Calorie :4,5 /gr. Temperatura di esercizio +80° C. – 60° C.
Rigidità dinamica	St' = 80 MN/mc
<b>NEUTRALIZZAZIONE FORMALDEIDE</b> Proprietà esclusive delle sole lane di pecora 100%	<b>* Vedi scheda requisiti generali</b>
<b>Nota per la posa in opera di Isolana D=100 Kg/mc</b>  In verticale per i materassini ISOLANA D100 è necessaria un fissaggio leggero con 4 / 6 tasselli al metro quadrato.	

## ISOLANA D=30Kg/mc lana preparata da riempimento

Dimensioni	Prodotto sfuso in sacchi venduto in volume
Densità	<b>30 Kg/mc</b>
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore	2 μ (base dato UNI EN 12086: 1999).
Capacità assorbimento vapore acqueo	max 33 % del peso proprio
Convenzione commerciale contenuto medio acqua non molecolare	17 %
Conduktività Termica	Lambda 0,0318 W / mK
Calore specifico	≥ 1,5 KJ/KgK
Coefficiente assorbimento acustico pesato ISO 354 - ISO 11654	a 6,5 cm spessore D = 30 Kg/ mc pari a $\alpha = 1$  classe <b>A</b>  ( su scala A B C D E )
Comportamento al fuoco	Autoestinguento – Non gocciola – Non fonde-- Brucia con difficoltà e non trasmette la fiamma.  <b>CLASSE 1</b>
Indice del fabbisogno di ossigeno necessario alla combustione (Limit Oxygen Index)	<b>L.O.I. 25</b> , superiore di 4 punti alla percentuale presente in atmosfera (21%) Temperatura di incendio: 600° C. Calorie :4,5 /gr. Temperatura di esercizio +80° C. – 60° C.
<b>NEUTRALIZZAZIONE FORMALDEIDE</b> Proprietà esclusive delle sole lane di pecora 100%	* Vedi scheda requisiti generali

### Nota per la posa in opera Isolana D=30 Kg/mc da riempimento

Il prodotto Isolana D30, preparato sfuso da riempimento, è indicato per coibentare intercapedini e casseforme grandi e piccole di facile accesso. La posa avviene comprimendo inizialmente il prodotto e lasciando che la lana, subito dopo, riprenda elasticamente lo spessore naturale

Il prodotto sfuso, da riempimento non differisce nelle caratteristiche e nelle prestazioni dai materassini in rotolo.



Via Francesco Ferrucci N.33 59100 Prato  
PI 02312181205  
[www.isolantelanadipecora.it](http://www.isolantelanadipecora.it)  
[info@isolana.net](mailto:info@isolana.net)



**0574 35726 - 348511859**

### VOCE CAPITOLATO ISOLANA D30

Fornitura di materassini in rotolo per isolamento termico ed acustico tipo ISOLANA.

La composizione dovrà essere 100% lana di pecora senza aggiunta di altre fibre, collanti, resine sintetiche o naturali che possano emettere sostanze nocive, pregiudicare le caratteristiche chimico fisiche naturali, il riciclo e la biodegradabilità. Non dovranno pertanto contenere né rilasciare sostanze volatili nocive di alcun genere come le provenienti dal gruppo delle aldeidi tipo formaldeide. Il mix di fibre usato per la realizzazione dei materassini dovrà presentare un grosso spessore dai 30 ai 40 micron e provenire da stock di lane destinate a smaltimento, inadatte alla lavorazione tessile per l'accentuata robustezza e resilienza. La densità dei pannelli non dovrà essere inferiore alla densità che conferisce naturale stabilità dimensionale, di 30 chilogrammi al metro cubo.

La conduttività termica non dovrà essere superiore a 0,0318 W/mk ed i pannelli dovranno raggiungere la miglior classe di assorbimento acustico, cioè la classe A secondo la norma ISO 11654.

Il calore specifico non dovrà essere inferiore 1,5 KJ/KgK.

I materassini in rotolo non dovranno richiedere protezioni o precauzioni per la manipolazione e posa.

### VOCE CAPITOLATO ISOLANA D100

Fornitura di materassini in rotolo per isolamento termico ed acustico tipo ISOLANA.

La composizione dovrà essere 100% lana di pecora senza aggiunta di altre fibre, collanti, resine sintetiche o naturali che possano emettere sostanze nocive, pregiudicare le proprietà, le caratteristiche chimico fisiche naturali, il riciclo e la biodegradabilità. Non dovranno né contenere né rilasciare sostanze volatili nocive di alcun genere come le provenienti dal gruppo delle aldeidi tipo formaldeide.

Il mix di fibre usato per la realizzazione dei materassini dovrà presentare un grosso spessore dai 30 ai 40 micron e provenire da stock di lane destinate a smaltimento, inadatte alla lavorazione tessile per l'accentuata robustezza e resilienza. La densità dei pannelli non dovrà essere inferiore alla densità di 100 kg/mc. La conduttività termica non dovrà essere superiore a 0,0385 W/mk ed il calore specifico non dovrà essere inferiore a 1,5 KJ/KgK.

I materassini in rotolo non dovranno richiedere protezioni o precauzioni per la manipolazione e posa.



Via Francesco Ferrucci N.33 59100 Prato  
PI 02312181205  
[www.isolantelanadipecora.it](http://www.isolantelanadipecora.it)  
[info@isolana.net](mailto:info@isolana.net)



**0574 35726 - 3485111859**

## **TRATTAMENTO ANTITARME PER ISOLANA 100% LANA**

Il principio attivo usato da Isolana per il trattamento di qualità anti-tarme ed anti-acari è applicato comunemente per molti materiali sintetici e naturali in commercio, come ad esempio, capi di abbigliamento, coperte in lana e altre fibre, materassi, tende, tappeti. Utilizzato anche nel settore alimentare per preservare dagli acari il grano e gli allevamenti al chiuso.

Seppur possibile ordinare i nostri prodotti anche privi del trattamento antitarne raccomandiamo il trattamento ISOLANA perché non esistono lane immuni dall' interessamento di questi piccoli e comunque innocui insetti.

È una precauzione che comporta un bassissimo impiego di prodotto anti-tarme e nessuna controindicazione.

**Valutazione tossicità principio attivo:** si tratta di composto acquoso, il cui principio attivo è la permetrina, con un impiego di 9 grammi per 300.000 grammi ( 3 quintali ) di lana (0.003 %). La permetrina in soluzione acquosa si lega alla fibra ed ha effetto tossico praticamente nullo rendendo il materiale maneggiabile senza alcuna precauzione.

**In riferimento all'impiego di materiali isolanti rispondenti ai C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) ed in specifico i materassini ISOLANA 100% lana di pecora.**

**PREMESSO**

Il Decreto "Rilancio" del maggio 2020 ha introdotto come vincolo per l'accesso all'Ecobonus 110% l'impiego di materiali isolanti rispondenti ai C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) del DECRETO 11 ottobre 2017 (G.U. n.259 del 06-11-2017) di cui al punto 2.4.2.9. dello stesso (vedi allegato 1 sotto riportato). Come si evince il punto 2.4.2.9 non menziona ne limita l'uso di alcun materiale isolante di origine naturale ( intrinsecamente sostenibili ), ma solo isolanti che per caratteristiche o composizione possono produrre un impatto ambientale negativo.

**Pertanto i pannelli Isolanti Isolana in lana di pecora 100% ed esclusivamente di origine naturale rispondono totalmente alla norma su quanto disposto dal Decreto Rilancio sui requisiti ambientali minimi e possono essere impiegati in perfetta armonia con le Norme di legge su Ecobonus 110%.**



**ALLEGATO 1**

**Estratto dal DECRETO 11 ottobre 2017**

Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.  
(17A07439) (GU Serie Generale n.259 del 06-11-2017)

**2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici**

Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:

non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;

non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;

non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (29)

se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito. Isolante in forma di pannello

	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa	80%	
Lana di vetro	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%
Fibre di poliestere	60-80%	60-80%
Polistirene espanso	Dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	Dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione
Polistirene estruso		Dal 5% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione
Poliuretano espanso	1-10% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione
Agglomerato di poliuretano	70%	70
Agglomerati di gomma	60%	60%
Isolante riflettente in alluminio	15%	



## DICHIARAZIONE RISPONDEZZA C.A.M.

In riferimento a quanto contenuto al punto **2.4.2.9. del DECRETO 11 ottobre 2017 (G.U. n.259 del 06-11-2017) in materia di CRITERI AMBIENTALI MINIMI, Isolana Systems s.r.l. rispetto ai propri prodotti isolanti termici e acustici in lana di pecora,**

### dichiara che

- 1) Non sono prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili.
- 2) Non sono prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- 3) Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica
- 4) Non sono prodotti da una resina di polistirene espandibile
- 5) Non sono costituiti da lane minerali
- 6) Non contengono nessuno dei seguenti componenti:

*Cellulosa*

*Lana di Vetro*

*Lana di Roccia*

*Perlite espansa*

*Fibre di poliestere*

*Polistirene espanso o estruso*

*Poliuretano espanso*

*Agglomerato di poliuretano*

*agglomerati di gomma*

*isolante riflettente in alluminio*

e pertanto soddisfano **integralmente** le disposizioni contenute nel decreto di cui sopra ed hanno quindi caratteristiche tali essere per essere impiegati in perfetta armonia con le Norme di legge su Ecobonus 110%.

La presente dichiarazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante

Isolana Systems s.r.l.  
L'amministratore Alessandro Martini

PRATO 12 09 2021