

NORD **TEX**

LANA DI PECORA
(da pascoli delle montagne svizzere e austriache)



LA LANA DI PECORA

La lana di pecora è una materia prima affascinante, dalle molteplici proprietà. E' una fibra proteica che le pecore producono e rinnovano di anno in anno. La lana di pecora mantiene la sua incredibile elasticità e robustezza con il passare del tempo. E' robusta e lo dimostra la sua elevata resistenza allo strappo: nonostante un allungamento della fibra del 50%, il legame tra le cellule resta forte. La fibra di lana può assorbire fino al 30% del suo peso a secco di umidità sotto forma di vapore acqueo e rilasciarla di nuovo senza diventare "umida". Lo strato di squame che circonda la fibra di lana è impermeabile all'acqua, motivo per cui anche una fibra di lana satura di acqua non sarà mai umida. La lana di pecora non brucia perché richiede una percentuale di ossigeno nell'aria pari al 25,2%, mentre l'aria che respiriamo abitualmente ne contiene solo circa il 21%: raggiunge il suo punto di infiammabilità a 580°C! E' un materiale anallergico: essendo una fibra naturale, la lana opportunamente lavata è anallergica e non è assolutamente pericolosa per la salute in altro modo (non genera fibre respirabili). Possiede inoltre la capacità di purificare l'aria, poiché grazie alla sua alta bio-reattività ha la capacità di legare gli odori e inquinanti e in parte neutralizzarne alcuni.

La nostra esperienza nell'utilizzo della lana di pecora come materiale isolante risale al 1990. Da allora sono stati fatti enormi progressi nel settore e oggi, grazie all'innovazione tecnologica, abbiamo ottenuto un materiale ancor più efficace, andando ad incrementarne la densità e modificando l'orientamento delle fibre orizzontali. L'incremento della densità ha notevolmente migliorato le caratteristiche già di per sé ottime del materiale. L'orientamento orizzontale delle fibre invece ci ha consentito di limitare la perdita di calore per convezione e conduzione, ridotta al minimo rispetto ad altri materiali. Grazie alla morfologia delle fibre che costituiscono la lana di pecora, anche la giunzione dei vari pannelli è ottenuta semplicemente sfruttando la struttura squamosa delle fibre. Quindi il rivestimento è costituito da lana di pecora al 100% impregnata di solo repellente per insetti, senza l'utilizzo di alcun altro materiale. I nostri prodotti rispondono pienamente alle esigenze del mercato e possono tranquillamente essere utilizzati al posto dei materiali più convenzionali, rispondendo alle specifiche richieste dal settore d'impiego. Oggi come allora il nostro impegno e la nostra passione per questo materiale sono rimasti invariati, e ci spingono ogni giorno a migliorare la vostra qualità di vita nell'ambiente domestico e di lavoro.



Ecco alcune delle proprietà del nostro prodotto:

- ottimo isolamento dal freddo invernale e caldo estivo
- ottimo isolamento acustico grazie alla elevata densità
- proprietà antimuffa grazie alla elevata traspirabilità e capacità di assorbire umidità
- miglioramento dell'aria negli ambienti chiusi, assorbimento delle sostanze inquinanti e odori

klimalan®
DAS KLIMAVLIES

KLIMALAN preserva l'ambiente per tutta il suo intero ciclo di vita: la lana di pecora viene da allevamenti ovis per la produzione di carne. Le distanze coperte per il trasporto della materia prima sono brevi, l'intero processo produttivo è ecocompatibile. Il materiale è semplice e sicuro da installare e una volta terminato il ciclo di vita può trasformarsi in concime per il suolo oppure essere riciclato. La nostra lana di pecora proviene esclusivamente da alpeggi delle montagne svizzere, austriache e bavaresi.



ISOLAMENTO TERMICO

Tutti i materiali isolanti vi fanno risparmiare sui costi di riscaldamento ma anche sui costi di condizionamento, rallentando il riscaldamento dell'ambiente durante le ore diurne. Tuttavia solo l'isolante in lana di pecora aggiunge a queste proprietà una gestione ottimale del tasso di umidità e la capacità di migliorare la qualità dell'aria all'interno dell'ambiente di posa.

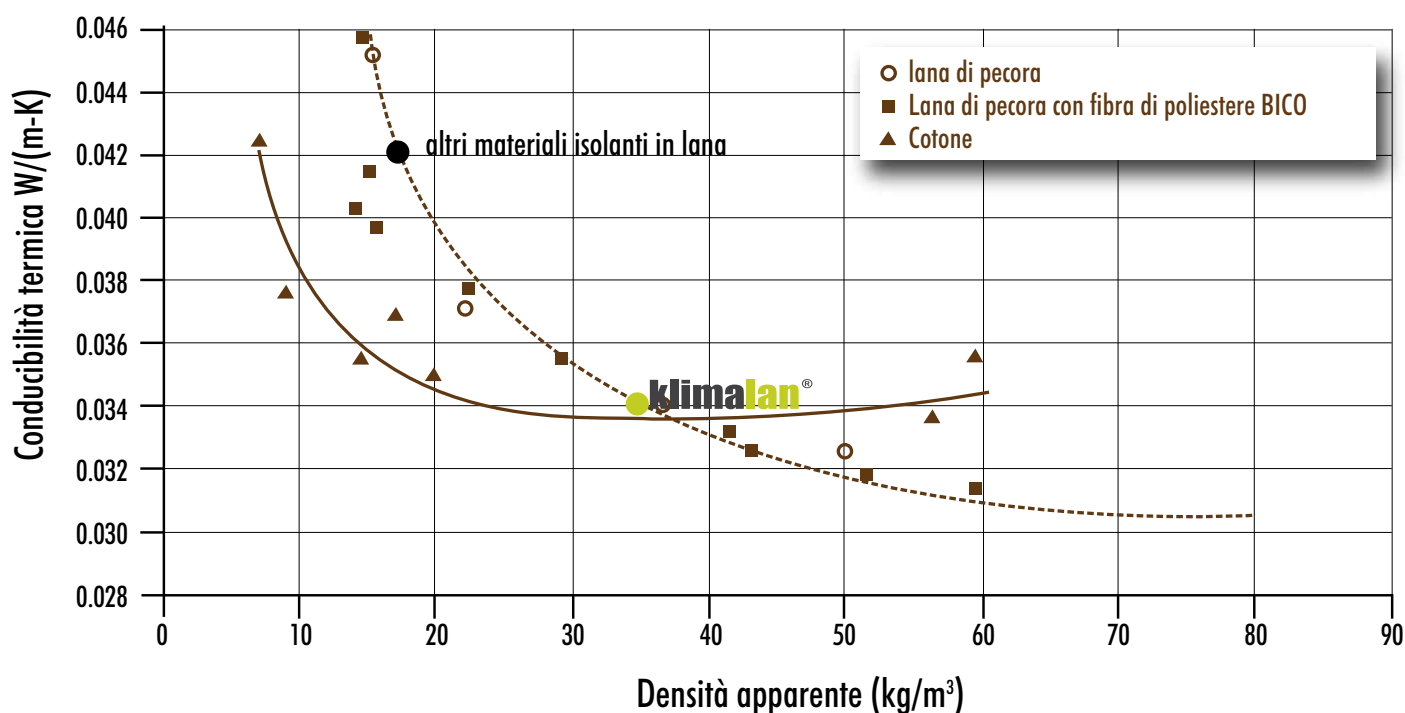
KLIMALAN è la soluzione ecologica che vi isola dal freddo invernale e dal caldo estivo. È ecologico sia intrinsecamente (materiale naturale al 100%) sia perché consente un notevole risparmio energetico in fase di riscaldamento e condizionamento.

Grazie alla sua elevata densità e alla tecnica di fabbricazione speciale, KLIMALAN ha una conducibilità termica di $0,035 \text{ W / m} \cdot \text{K}$ e una capacità termica di $1,630 \text{ J / kg} \cdot \text{K}$.

La lana di pecora può assorbire fino a un terzo del suo peso a secco di umidità: per questo motivo l'uso di barriere al vapore, e in molti casi anche di freni vapore, non è necessario. L'aria interna è mai troppo secca o troppo umida.

KLIMALAN è adatto per l'isolamento di tetti, pareti, pavimenti, ma anche per applicazioni speciali, come l'isolamento delle tubazioni di acqua calda e serbatoi di accumulo - non importa se in edifici esistenti o di nuova costruzione.

Conducibilità termica a temperatura media di 10°C della lana di pecora e cotone asciutti, in funzione della densità apparente



PANORAMICA DEI PRODOTTI

Nella tabella sottostante troverete una nostra guida che mostra il prodotto giusto per le vostre esigenze. In caso di dubbio potete contattarci e vi consiglieremo la migliore soluzione per la vostra specifica esigenza.



			Klimalan			
			plus	filz	pro	lana di pecora sciolta
Isolamento termico	Tetto	Raddoppio isolamento esistente	X			
		Tra le travi	X			
		Sotto le travi	X			
	Soffitto/Pavimento	Sotto le travi	X			
		Tra le travi	X			
	Muri	Tra la struttura in legno	X			
		Ai piani	X			
		All'interno dei muri esterni	X			
		Muri divisori	X			
		Muri a secco	X			
	Altro	Strati tra le travi				
		Riscaldamento, vuoto, condizionamento, sanitari	(X)			
Sauna		X				
	Camper, roulotte, bungalow ecc.	X				
Isolamento acustico	Controsoffitti acustici	X				
	Divisori e muri a secco	X				
	Soffitti/Pavimenti	X				
	Isolamento acustico da impatto		X			
	Sottostrato parquet		X			
	Travi portanti		X			
Abbattimento inquinanti	Prevenzione	X				
		(X)	(X)	X		
Altro	Riempimento crepe ed intercapedini				X	

Tipo pannello	Spessore (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	rotolo (m ²)	valore U (W/m ² K)
Rotoli in lana di pecora 100% vergine KLIMALAN PLUS densità: 35-40 kg/m ³ conduttività termica: $\lambda=0,035$ resistenza vapore: $\mu=1$ com.fuoco DIN: classe E/B2 capacità termica: J=1630	20	575	10.000	5,75	1,750
		625		6,25	
		1.000		10,00	
	30	575	8.000	4,6	1,167
		625		5,00	
		1.000		8,00	
	40	575	6.000	3,45	0,875
		625		3,75	
		1.000		6,00	
	60	575	5.000	2,88	0,583
		625		3,13	
		1.000		5,00	
80	575	4.000	2,30	0,438	
	625		2,50		
	1.000		4,00		

Rotoli in lana di pecora 100% vergine KLIMALAN FILZ densità: 75-100 kg/m ³ conduttività termica: $\lambda=0,035$ resistenza vapore: $\mu=1$ com.fuoco DIN: classe B1/B2 rigidità dinamica: MN/m ³ 50/100 miglioramento acustico al calpestio: dB 22	4	1.000	40.000	40,00
	10	1.000	20.000	20,00
	14	1.000	15.000	15,00
	4	100	40.000	4,00
	10	100	20.000	2,00
	14	100	15.000	1,50

lana di pecora sciolta	sacchi da 5 Kg				29,50
------------------------	----------------	--	--	--	-------

Rotoli in lana di pecora KLIMALAN PRO	3 - 4	1.000	40.000	40,00
--	-------	-------	--------	-------

Tipo pannello	Spess. (mm)	Largh. (mm)	Lungh. (mm)	nr. pannelli pacco	m ² pacco	m ³ pacco	valore U (W/m ² K)
Pannelli in lana di pecora 80% e fibra di poliestere 20% legati termicamente THERMALAN ISO densità: 25 kg/m ³ conduttività termica: $\lambda=0,040$ resistenza vapore: $\mu=1$ com.fuoco DIN: classe B2	30	575	1.200	36	24,84	0,745	1,267
	40	575	1.200	28	19,32	0,773	0,950
	60	575	1.200	18	12,42	0,745	0,633
	80	575	1.200	14	9,66	0,773	0,475
	100	575	1.200	11	7,59	0,759	0,380
	120	575	1.200	9	6,21	0,745	0,317

Tipo pannello	Spessore (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	rotolo (m ²)	valore U (W/m ² K)
Rotoli in lana di pecora 80% e fibra di poliestere 20% legati termicamente rivestiti con un foglio di alluminio THERMALAN ALU densità: 25 kg/m ³ conduttività termica: $\lambda=0,040$ resistenza vapore: $\mu=1$ com.fuoco DIN: classe B2	30	500	8.000	4,00	1,267
	40	500	6.000	3,00	0,950
	50	500	5.000	2,50	0,792

Rotoli in lana di pecora 80% e fibra di poliestere 20% legati termicamente pressati per sottopavimenti THERMALAN FILZ	2 - 3	1.000	40.000	40,00
---	-------	-------	--------	-------

ISOLAMENTO ACUSTICO

Proteggersi dal calore e dal freddo, ma anche contro il rumore, con un unico materiale: ora si può. KLIMALAN protegge in modo sicuro dal rumore – sia che esso provenga dall'esterno o dall'interno.

La particolare tecnica di produzione, la morfologia della lana e l'alta densità di tutti i prodotti si fondono per garantire un ottimo isolamento del suono in tutto lo spettro di frequenze. Il risultato è la pace assoluta. Il rumore del traffico non arriva a voi, né i bagordi dei vicini rumorosi né tantomeno il chiasso dei vostri figli che giocano in soffitta!

ISOLAMENTO DAL RUMORE AEREO

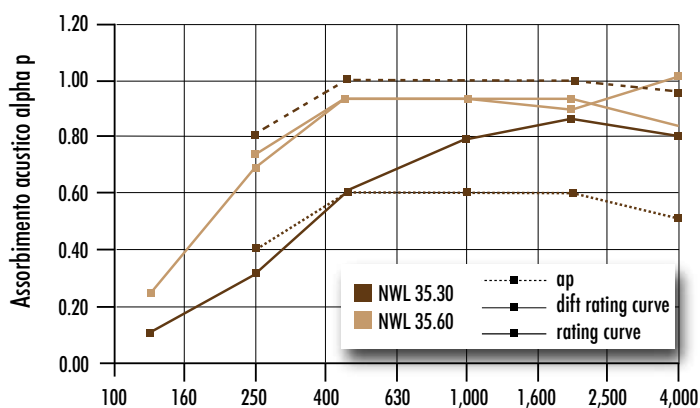
ISO PIU' KLIMALAN è la soluzione ideale per l'abbattimento dei suoni che si propagano nell'aria. La base di feltro e l'elevata densità di 35 kg / m^3 , la struttura a più strati e la morfologia della lana (spazi vuoti in lana, estrema elasticità ed alta nervatura) ne fanno la scelta ideale per l'isolamento acustico.

ISOLAMENTO DELLA STRUTTURA DAL SUONO PER TRASMISSIONE

Per l'isolamento di strutture a contatto si consiglia invece l'impiego di FILZ KLIMALAN con una densità di 100 kg / m^3 e con superficie microforata.

IMPIEGHI IN EDIFICI ESISTENTI O DI NUOVA

Assorbimento acustico
Valutazione della curva secondo EN ISO 11654



COSTRUZIONE

KLIMALAN è adatto per l'isolamento acustico in tetti, pareti, soffitti e pavimenti. Può essere impiegato sia come strato su controsoffitti acustici, come materiale fonoassorbente in camere o per il disaccoppiamento acustico di supporti e pavimenti.

Altri possibili utilizzi sono:

- Controsoffitti acustici
- Divisori e muri a secco
- Soppalchi
- Isolamento tra e sotto le travi
- Barriere acustiche

KLIMALAN FILZ PLUS e KLIMALAN sono forniti come pezze che devono essere ancorate alla struttura in legno per impedire loro di posizionarsi in modo non orizzontale. Utilizzare punti regolari per il fissaggio.



PROPRIETÀ PURIFICANTI

Le sostanze inquinanti ci circondano ogni giorno sotto forma di vapori delle colle, vernici e particelle respirabili. La loro tossicità dipende dalla loro concentrazione e dalla predisposizione di ciascuno di noi.

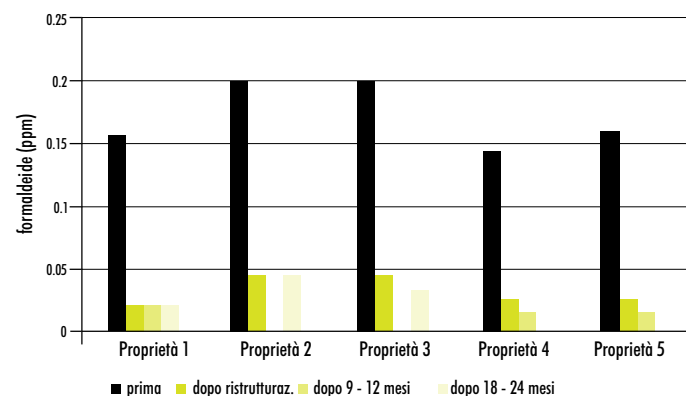
Nel caso in cui la fonte di emissione non possa essere rimossa per ragioni tecniche o economiche, un esperto di bioedilizia dovrebbe essere consultato prima di considerare una ristrutturazione con lana di pecora.

KLIMALAN purifica l'aria e libera così la vostra casa da inquinanti nocivi e odori indesiderati, in modo da poter sempre respirare liberamente in sicurezza. E tutto questo si ottiene in modo del tutto naturale - perché la lana di pecora si lega alle sostanze pericolose intrappolando tossine e cattivi odori, legandoli in modo permanente rimuovendoli in modo efficace.

RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI

Nel caso in cui il vostro benessere domestico sia compromesso dalla presenza di emissioni dovute ad arredi già presenti o materiali di costruzione impiegati, la riconversione a volte può essere eseguita semplicemente, in modo efficace e conveniente, utilizzando lana di pecora. L'alta bio-reattività della lana di pecora è in grado di fornire un significativo miglioramento della qualità dell'aria. L'intera superficie del materiale posato è in grado di assorbire inquinanti e odori in modo naturale.

KLIMALAN migliora significativamente la qualità dell'aria liberandola dagli inquinanti. La formaldeide e altre sostanze proteico-reattive come l'ozono (da stampanti e fotocopiatrici) vengono intrappolate permanentemente in esso.



Concentrazione di formaldeide nell'aria interna prima e dopo la ristrutturazione, e varie misurazioni successive.

PROTEZIONE DALLE IMMISSIONI IN EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

Qualora, nonostante tutte le precauzioni prese, fossero presenti alcune fonti di emissioni inquinanti anche negli edifici di nuova costruzione (ad esempio vernici, pannelli di fibra di legno), si consiglia fin da subito di attuare una protezione preventiva utilizzando KLIMALAN come materiale isolante. Emissioni provenienti dalla decorazione di interni (mobili, tappeti) o da prodotti per la cura del legno possono essere rimossi dall'aria interna da strati assorbenti di lana di pecora (ad esempio controsoffitti). E' sufficiente uno strato di 3/4 mm di lana di pecora per ottenere risultati notevoli.

Ecco un elenco di possibili fonti di emissione:

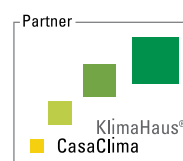
- collanti in aggregati a base di legno, sughero e simili
- materiali isolanti e schiume
- vernici, cappotti, lacche, prodotti per la cura
- lana di vetro, lana di roccia, stuoie in fibra
- moquette e tappezzeria
- agenti di pulizia, cura, e disinfettanti
- cosmetici, fumo di tabacco
- emissioni delle stufe a gas e stampanti



Nordtex Srl
Via Prati all'Ospizio, 6
39043 Chiusa (BZ)

Tel. 0472 847110
Fax 0472 523471
Cell. 335 482288

info@nordtex.it
www.nordtex.it



ver. 08/2011

