**TOP  
INSULATION**

# VELAROL 151 CAM

*Pannelli in polistirene espanso sinterizzato  
accoppiato con membrana bituminosa*

## Descrizione

VELAROL 151 CAM è un sistema termo-impermeabilizzante in lastra, ottenuto dall'accoppiamento di pannelli di polistirene espanso sinterizzato con una membrana bitume polimero elasto-plastomerica liscia o ardesiata, armata con velo vetro o tessuto non tessuto di poliester.

L'accoppiamento dei materiali avviene con un procedimento a caldo che garantisce un assemblaggio perfettamente solidale. Il tipo di lavorazione assicura maneggevolezza, facilità di applicazione ed un perfetto adattamento a molteplici tipi di superfici: piane, curve e inclinate.

Le lastre in EPS utilizzate sono conformi ai criteri minimi ambientali CAM.

## Campi di applicazione

VELAROL 151 CAM trova applicazione nelle soluzioni di impermeabilizzazione ed isolamento termico delle coperture praticabili e non, civili ed industriali, del tipo a falda, piano, a volta con leggera curvatura.

La buona resistenza alla compressione e il basso assorbimento dell'umidità lo rendono idoneo a tutte le soluzioni per pacchetti di copertura.

**Destinazione d'uso: sottostrato o sottotegola.**

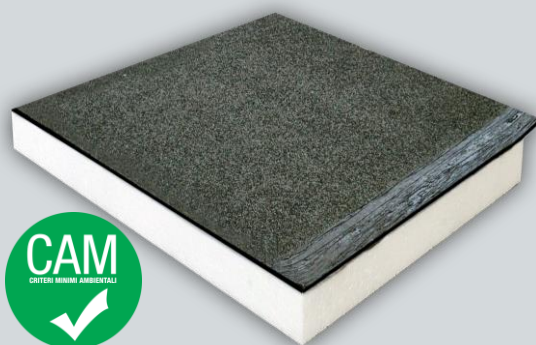
## Indicazioni per la posa

Prima di fissare VELAROL 151 LASTRA CAM verificare che la superficie di posa sia asciutta, pulita e sufficientemente livellata. Posizionare la lastra con la membrana verso l'esterno e nel senso di scolo dell'acqua. Procedere all'applicazione dell'adesivo poliuretano in schiuma:

- Disporre un giro di adesivo sul perimetro del pannello a circa 3 cm dal bordo, e una linea singola centrale parallela al lato lungo.
- Attendere 2-3 minuti: questa fase è importante perché l'adesivo deve completamente estendersi e entrare in contatto con l'aria. Per praticità è possibile preparare a rotazione 2-3 pannelli.
- Posare il pannello, premere delicatamente e regolare. È possibile rettificare la posizione del pannello entro 15 minuti a partire dall'applicazione dell'adesivo. Dopo l'adesivo fa presa e non è più possibile regolare. Occorre pertanto organizzare la sequenza di posa per operare in modo più pratico e rapido.
- Dopo 2 ore posare obbligatoriamente gli ancoraggi meccanici su tutte le superfici: (su lamiera grecata usare chiodi ad espansione o viti autofilettanti muniti di rondelle d'acciaio da 80 mm di diametro).

## Performance

- ✓ Facilità di applicazione e minor utilizzo di manodopera
- ✓ **Pannello isolante in EPS con grafite realizzato con il 15% di materiale proveniente da riciclo Certificato PSV - Plastica Seconda Vita id. 2201 in conformità ai C.A.M. del Ministero dell'Ambiente**



## Raccomandazioni

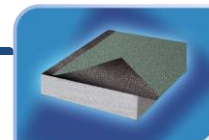
I bancali vanno conservati verticalmente in ambienti idonei (coperti e ventilati), lontano da fonti di calore ed evitando la sovrapposizione dei bancali, per non indurre deformazioni che possono compromettere la perfetta posa in opera. I bancali forniti sono adatti alla normale movimentazione di magazzino e non al tiro in quota.

La posa in opera deve avvenire a temperature ambientali superiori a +5 °C e deve essere sospesa in caso di condizioni meteorologiche avverse (elevata umidità, pioggia, ecc.).

Si consiglia di predisporre la barriera vapore RESINOLGUM VAPOR tra il massetto permeabile e il VELAROL 151 CAM per preservare il potere isolante del polistirene.

Le lastre devono essere perfettamente allineate e, dopo averli fissate, unite di lato e di testa sovrapponendo la cimosa e sfiammando leggermente tra le membrane.

La posa di un successivo manto impermeabilizzante dovrà essere effettuata in totale aderenza con il manto sottostante. Evitare nella posa in opera qualsiasi azione di punzonamento.



TOP  
INSULATION

# VELAROL 151 CAM

Pannelli in polistirene espanso sinterizzato  
accoppiato con membrana bituminosa

## Confezionamento e stoccaggio

Spessore mm	Dimensioni lastra. mm	Cimosa di testa mm	Cimosa laterale Velo vetro. mm	Cimosa laterale Poliestere mm	n° lastre per pallet	m <sup>2</sup> per pallet
40	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	35	52,50
40	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	26	39,00
50	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	22	33,00
60	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	18	27,00
80	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	13	19,50
100	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	11	16,50
120	1000x1500*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	9	13,50

\* Le lastre possono essere fornite anche di dimensioni in mm 1000x1000

Velarol è confezionato in lastre avvolte in polietilene bianco su pallet. Immagazzinare in orizzontale, al riparo dagli agenti atmosferici, dalla luce diretta del sole e dalle temperature troppo elevate o troppo rigide. Il contatto con solventi e liquidi organici può danneggiare il prodotto.

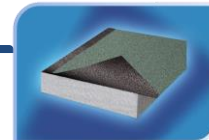
## Caratteristiche tecniche membrana Stratigrafia

1. Film polipropilene
2. Massa impermeabilizzante BPP
3. Armatura composita in poliestere o velovetro
4. Massa impermeabilizzante BPP
5. 5<sub>A</sub>. Finitura LISCIA: polietilene;
6. 5<sub>B</sub>. Finitura ARDESIATA: Graniglia d'ardesia



Parametro	Membrana POLIESTERE	Membrana POL. ARDES.	Membrana VELO VETRO	Unità di misura	Tolleranze	Metodo di prova
MASSA AREICA	3 - 4	3,5 - 4,5	2	Kg/m <sup>2</sup>	±10%	EN 1849-1
SPESSORE	-	-	-	mm	±10%	EN 1849-1
IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA	60	60	60	kPa	≥	EN 1928
RESISTENZA A TRAZIONE LONG	400	400	300	N/5cm	±20%	EN 12311-1
RESISTENZA A TRAZIONE TRAS	300	300	200	N/5cm	±20%	EN 12311-1
ALLUNGAMENTO A ROTTURA LONG	35	35	2	%	±15%	EN 12311-1
ALLUNGAMENTO A ROTTURA TRAS	35	35	2	%	±15%	EN 12311-1
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE LONG	130	130	70	N	±30%	EN 12310-1
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE TRAS	130	130	70	N	±30%	EN 12310-1
RESISTENZA AL CARICO DINAMICO	700	700	NPD	mm	≥	EN 12691
RESISTENZA AL CARICO STATICO	10	10	NPD	Kg	≥	EN 12730-1
STABILITÀ DIMENSIONALE	±0,3	±0,3	NPD	%	≤	EN 1107-1
PROPRIETÀ TRASMISSIONE VAPORE	20000	20000	20000	μ	-	EN 1931
FLESSIBILITÀ A FREDDO	-5	-5	-5	°C	-	EN 1109
STABILITÀ DI FORMA A CALDO	120	120	120	°C	-	EN 1110
REAZIONE AL FUOCO	E	E	E	-	-	EN 13501-1
RESISTENZA ALL'INCENDIO	Froof	Froof	Froof	-	-	EN 13501-5

Nota: NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione



TOP  
INSULATION

# VELAROL 151 CAM

Pannelli in polistirene espanso sinterizzato  
accoppiato con membrana bituminosa

scheda tecnica

## Caratteristiche tecniche Isolante

Proprietà	Valore	Unità di misura	Codice di designazione	Metodo di prova
Conduttività termica $\lambda_D$	0,035	W/mK	T3	EN 12667 – EN 12939
Reazione al fuoco	E	Euroclasse	AFr 5	EN 13501 – 1
Lunghezza/larghezza/spessore	$\pm 2/\pm 2/\pm 1$	mm	L(2)-W(2)-T(1)	EN822-EN823
Ortogonalità	$\pm 2/1000$	mm/mm	S(2)	EN 824
Planarità	$\pm 3$	mm	P(3)	EN 825
Stabilità dimensionale in condizioni normali lab.	$\pm 0.2$	%	DS(N)	EN 1603
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione totale	$\leq 3$	%	WL(T)	EN 12087
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione parziale	$\leq 0,2$	kg/m <sup>2</sup>	WL(P)	EN 12087
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua	30-70	-	$\mu$	EN 12086
Permeabilità al vapore acqueo	0,009-0,020	mg/(Pa.h.m)	$\delta$	EN 12086
Resistenza a compressione al 10% di deformazione	$\geq 100$	kPa	CS(10)	EN 826
Resistenza alla flessione	$\geq 150$	kPa	BS	EN 12089
Resistenza alla trazione perpendicolare alle facce	$\geq 150$	kPa	TR	EN 1607
Resistenza al taglio	$\geq 75$	kPa	$\tau$	EN 12090
Coefficiente di dilatazione termica lineare	$65 \times 10^{-6}$	K <sup>-1</sup>	-	-
Capacità termica specifica	1500	J/kg°k	C	EN 10456
Temperatura limite di utilizzo	-40 /+75	C°	-	-

Spessore mm	Conducibilità termica $\lambda_D$ (W/mK)	Resistenza termica $R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	Metodo di prova	Trasmittanza Termica calcolata U
30	0,035	0,86	EN 12667	1,27
40	0,035	1,10	EN 12667	0,95
50	0,035	1,40	EN 12667	0,77
60	0,035	1,70	EN 12667	0,65
80	0,035	2,25	EN 12667	0,48
100	0,035	2,85	EN 12667	0,38
120	0,035	3,15	EN 12667	0,32

Revisione 0.4  
07.11.2022

I valori sopra esposti possono subire aggiornamenti e variazioni. IIVELA S.r.l. si riserva di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso. Per un corretto uso dei nostri prodotti consultare i capitoli tecnici. Per ulteriori informazioni o usi particolari consultare il nostro ufficio tecnico. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite, rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le caratteristiche e l'utilizzo dei prodotti. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi non soggetti al nostro controllo, l'acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.