



Scheda tecnico-commerciale

Bituver Megaver California



**MECHANICAL
RESISTANCE**



FIRE RESISTANCE



**ENERGY
EFFICIENCY**



**WATER
RESISTANCE**

CE EN 13707

S.R.I. 96%

B_{ROOF} (t₂)

Le membrane impermeabilizzanti della famiglia **Megaver California** sono realizzate con **speciale compound a base di bitume modificato con polimeri elastomerici di nuova generazione (BPE)**, con flessibilità a freddo pari a -25°C . L'armatura è costituita da tessuto di vetro e velo di vetro.

La membrana è rivestita con una lamina di alluminio gofrata preverniciata con vernice bianca riflettente, previo trattamento ad altissima tecnologia volto a migliorarne l'adesione e la durata.

Megaver California assicura una forte riduzione della temperatura e della luce diffuse dalla copertura grazie ad un'altissima riflettanza e alta emissività, durature nel tempo. Queste caratteristiche assicurano **elevati valori di SRI certificati da ente terzo, sia a nuovo che sottoposti ad invecchiamento**, con importanti vantaggi sia per chi abita la struttura stessa sia per l'ambiente circostante.

Normativa e Certificazione LEED

Pieno rispetto della normativa in vigore (**CAM** e **DM 26/06/2015**).
Contributo alla soddisfazione del Credito SS "Effetto isola di calore: coperture" (secondo il **Protocollo LEED v4**). Vedi dettagli a pagina 3.

Classificazione del comportamento al fuoco

Classificazione del comportamento al fuoco **B_{ROOF}(t2)** su ogni tipo di sottostrato, anche combustibile, di massa volumica non inferiore a 15 kg/m³, secondo la norma UNI EN 13501-5, valida per la valutazione del rischio secondo la Guida per l'Installazione degli impianti fotovoltaici VV.F.

Altre caratteristiche

- Riduzione della temperatura della superficie di copertura
- Riduzione dei costi per la climatizzazione estiva fino al 30%
- Migliore comfort abitativo
- Protezione delle strutture portanti dalle oscillazioni giorno/ notte della temperatura
- Aumento del rendimento dei moduli fotovoltaici posti in copertura
- Altissima durabilità rispetto ad altre soluzioni riflettenti
- Soluzione estetica pregevole, altamente migliorativa rispetto alla finitura con membrane tradizionali
- Protezione dai raggi U.V. e allungamento notevole della vita dell'impermeabilizzazione
- Riduzione dell'effetto isola di calore e, conseguentemente, della temperatura dell'ambiente circostante
- Riduzione del consumo di energia elettrica per la climatizzazione
- Soluzione estetica pregevole

Impieghi consigliati

Le membrane **Megaver California** sono particolarmente indicate come strato a finire, in coperture di rilevante valore estetico e nelle quali sia necessario ridurre al minimo le operazioni di manutenzione.

Stoccaggio

Tenere i rotoli in magazzino, al riparo da raggi solari e ad una temperatura non inferiore a +5°C.
Mantenere i rotoli in posizione verticale. Evitare, se possibile, la sovrapposizione dei pallet. Si consiglia di utilizzare il prodotto entro 2/3 mesi dalla consegna.

SRI | Solar Reflectance Index

	Valore membrana nuova	Valore membrana post-invecchiamento
Solar Reflectance Index (SRI)	Bassa ventosità 95%	Bassa ventosità 75.8%
Test Method ASTM E1980	Media ventosità 96%	Media ventosità 78.8%
Rapporto di prova Dip. di Ingegneria Meccanica e Civile / EELab - Univ. di Modena e Reggio Emilia	Alta ventosità 96%	Alta ventosità 80.7%

COOL ROOF - Requisiti normativi e certificazioni volontarie

Limiti previsti dal protocollo LEED v4.1

Tipo di copertura	Pendenza	SRI	SRI a tre anni
A bassa pendenza	$\leq 2:12$	82	64
A pendenza elevata	$> 2:12$	39	32

Limiti previsti dai CAM - Criteri Ambientali Minimi

Tipo di copertura	Pendenza	SRI
A bassa pendenza	$\leq 15\%$	76
A pendenza elevata	$> 15\%$	29

Limiti previsti dal DM 26/06/2015

Tipo di copertura	Riflettanza
Coperture piane	0,65
A pendenza elevata	0,30

Applicazione

- Utilizzare i DPI previsti dalla legge
- Pulire adeguatamente il supporto e assicurarsi che sia perfettamente asciutto
- E' sempre consigliata la preparazione del supporto con primer bituminoso **Bituver ECOPRIVER**
- **Megaver California** è idoneo per essere applicato a fiamma mediante riscaldamento con cannello a gas propano della faccia inferiore rivestita di uno speciale film termofusibile
- Applicare sempre tra +5° C e + 35° C
- Utilizzare teli con una lunghezza massima di 5 m;
- Evitare il contatto diretto del metallo con la fiamma del cannello in modo da non causare danneggiamenti o distacchi della lamina;
- Saldare i teli riscaldando prevalentemente la membrana sottostante;
- Come primo strato di tenuta è preferibile usare membrane armate in poliestere composito;
- Evitare le movimentazioni di cantiere sul prodotto, specie dopo la sfiammatura;
- È necessario curare la pulizia delle calzature durante la posa, può essere d'aiuto proteggere la superficie della membrana durante la posa;
- È buona norma indossare idonee calzature a pianta larga e senza tacco per non danneggiare la lamina metallica;
- Per pendenze superiori al 20% effettuare un fissaggio meccanico ogni 20 cm;
- Nel caso di utilizzo su isolanti, predisporre una barriera al vapore sotto il materiale isolante ed un adeguato numero di aeratori.

Risparmio energetico

Un monitoraggio sui consumi energetici in diverse aree degli Stati Uniti ha evidenziato un notevole risparmio energetico per il condizionamento degli edifici in estate, sia in caso di tetti isolati sia in caso di coperture non isolate.

Il risparmio energetico arriva sino al 70% dei consumi della climatizzazione estiva imputabili ad una copertura piana impermeabilizzata. Il risparmio totale dipende anche dal peso della superficie della copertura su quella totale dell'involucro dell'edificio in esame e, più precisamente, dall'incidenza dei consumi imputabili alla copertura sui consumi totali relativi all'involucro.

Ciò si traduce in un risparmio calcolato fino al 30% in un edificio medio dove la copertura pesa circa il 40%.

Tipo	Armatura	Finitura superficiale	Sp.-peso/m ²	m ² /Pallet
Megaver California	Tessuto di vetro e velo di vetro	Lamina alluminio preverniciata riflettente ad alto SRI	4,5 kg	230

Caratteristiche dimensionali

Lunghezza	10 m - 1% (UNI EN 1848-1)	Toll. ≥
Larghezza	1 m - 1% (UNI EN 1848-1)	Toll. ≥
Peso al m ²	UNI EN 1849-1	Toll, 10%

Dati tecnici

Caratteristica	Normativa	Megaver California	Tolleranze
Difetti visibili	UNI EN 1850-1	assenti	-
Rettilinearità	UNI EN 1848-1	10 mm	≤
Resistenza alla corrosione superficiale	ASTM G85 (pH=3.1-3.3, NaCl 5%,35°C-1000h)	Index 2 secondo UNI 1396: Infiltrazione corrosione<3mm Face blistering B2(S2)	-
Resistenza ai raggi UV superficie	ASTM G154 (UV-313 4 h 60°C /condensazione, 4 h 40°C)	1000 h	ΔE < 3 RG > 50%
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928	60 kPa	≥
Fless. a freddo	UNI EN 1109	- 25 °C	≤
Fless. a freddo dopo invecchiamento	UNI EN 1296 UNI EN 1109	- 20 °C	+ 15 °C
Stabilità dimensionale L	UNI EN 1107-1	NPD	≥
Stabilità di forma a caldo	EN 1110	100 °C	≥
Resistenza a trazione a rottura L/T	UNI EN 12311-1	1100/950 N/50 mm	- 20 %
Allungamento a rottura L/T	UNI EN 12311-1	5/5 %	- 15 v.a.
Res. alla lacerazione (metodo B) L/T	UNI EN 12310-1	200/200 N	- 30 %
Res. a carico statico	UNI EN 12730	NPD	≥
Res. al punz. dinamico	UNI EN 12691	NPD	≥
Permeabilità al vapore	UNI EN 1931	μ 670.000	-
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E	-
Resistenza al fuoco esterno	EN 13501-5	B roof (t2)	-
Destinazioni d'uso	EN 13707 Sistema 2+	Strato a finire	-
Riflettanza solare (R) ¹	ASTM E903	77%	-
Emissività termica (E) ¹	ASTM C1371	90%	-

Documenti e certificati disponibili

<http://www.isover.it/>

Saint-Gobain Italia S.p.A.

Via Giovanni Bensi 8 • 20152 Milano • Italia • Tel. +39 02 611151
www.isover.it | sg-italia@saint-gobain.com

Registro Imprese: Milano n. 08312170155 • R.E.A.: Milano n. 1212939
Capitale Sociale: Euro 77.305.082,40 i.v. • Codice Fiscale e P. IVA: 08312170155
Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Saint-Gobain Produits Pour la Construction S.A.S.