

# TESTUDO PLURI MINERAL TESTUDO PLURI

MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI CON MESCOLA BITUME DISTILLATO  
POLIMERO COMPOSITO PLURISTRATO

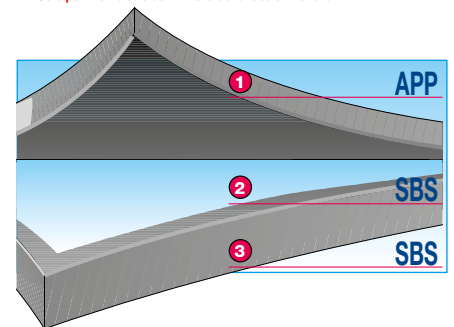
CONFERISCE CREDITI **LEED**

CATEGORIA	CARATTERISTICHE	IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO						
ELASTOPLASTOMERICHE COMPOSITE	IMPERMEABILE	REAZIONE AL FUOCO	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RIGICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE A FIAMMA	APPLICAZIONE AD ARIA CALDA	APPLICAZIONE CON CHIODI	APPLICAZIONE CON ADESIVO A FREDDO	APPLICAZIONE CON BITUME OSSIDATO FUSO

\* Solo per membrane con finitura della faccia inferiore **TEXFLAMINA**

Le membrane bitume polimero sono costituite da un'armatura, generalmente non tessuto di poliestere e/o feltro di vetro, impregnata e rivestita con una unica miscela fatta di bitume distillato addizionato con polimeri di due diverse tipologie, generalmente classificate in due grandi famiglie come membrane bitume-APP e membrane bitume-SBS. Le prime sono caratterizzate da un'elevata resistenza al calore e possono essere esposte direttamente ai raggi solari, mentre le seconde, notevolmente più elastiche e flessibili anche a bassa temperatura, rammolliscono ad una temperatura inferiore rispetto alle precedenti ed essendo sensibili ai raggi U.V, nei manti impermeabili a vista, devono essere protette con

scaglie o granuli minerali. I campi di applicazione delle due famiglie di membrane si intersecano nella maggior parte dei casi, salvo preferire le membrane in bitume-SBS per le zone a clima particolarmente fredde o dove sono richieste elevate doti di elasticità, e le membrane in bitume-APP per le applicazioni in climi caldi e dove è richiesto un manto a vista con la faccia superiore liscia, priva della protezione minerale. Le tecniche produttive tradizionali permettono la fabbricazione di membrane con massa impermeabilizzante unica. La ricerca INDEX, ha sviluppato una tecnologia innovativa per produrre una membrana composita nel cui spessore è possibile individuare più strati di miscela di diversa natura



posizionati in vario modo in funzione dei diversi specifici impieghi che è rinforzata con una armatura anche questa composita.

## Descrizione

**TESTUDO PLURI** è una membrana impermeabilizzante composita con mescole diversificate in bitume polimero pluristrato la cui armatura è impregnata con bitume-SBS. Anche lo strato inferiore a contatto con il piano di posa è costituito da bitume-SBS, mentre lo strato superiore è composto da bitume-APP elastoplastomerico. La miscela elastomerica della faccia inferiore, è dotata di un elevatissimo allungamento, ed una ottima resistenza all'invecchiamento. La miscela elastoplastomerica che costituisce lo strato protettivo della faccia superiore del foglio è resistente ai raggi UV, è additivata con stabilizzanti allo shock termico e ha un elevato punto di rammollimento.

**TESTUDO PLURI** è armato con uno speciale TNT di poliestere composito prefabbricato stabilizzato

con fibra di vetro. La fibra di vetro assicura la stabilità dimensionale a caldo della membrana e ne riduce notevolmente il ritiro che invece caratterizza negativamente le normali armature in TNT di poliestere. Le fibre di poliestere sono completamente impregnate e rivestite dalla miscela elastomerica con un procedimento esclusivo che garantisce una impermeabilità assoluta, una elevata resistenza alla lacerazione e agli urti. Lo strato elastomerico della faccia inferiore è dotato di una ottima elasticità anche alle basse temperature così da resistere alla fatica generata dai movimenti ciclici alternati di apertura e chiusura delle fessure che dovessero formarsi sul piano di posa su cui è incollata la membrana e assicura una ottima adesione ai più comuni materiali da costruzione, alle membrane bitume polimero, alle spalmature di bitume ossidato ed anche ai vecchi manti bituminosi. La membrana si applica a fiamma, per questo la faccia

inferiore di **TESTUDO PLURI** è rivestita con Flamina, un film fusibile che ha un'elevata e veloce retrazione a contatto con la fiamma. La faccia superiore è rivestita con Texflamina, la nuova finitura tessile plurifunzionale in TNT di polipropilene, anch'essa facilmente fusibile, che è verniciabile subito dopo la posa e assicura un'ottima aderenza delle vernici all'acqua



**RESISTENZA ALL'INVECCHIAMENTO**  
La resistenza all'invecchiamento di **TESTUDO PLURI** è assicurata dallo strato superiore in bitume-APP.



**RESISTENZA ALLA FATICA**  
Lo strato inferiore in bitume-SBS e l'armatura in fibra di poliestere da filo continuo garantiscono l'eccellente resistenza alla fatica di **TESTUDO PLURI**

**DESTINAZIONI D'USO DI  
MARCATURA "CE" PREVISTE  
SULLA BASE DELLE LINEE  
GUIDA AISPEC-MBP**

**EN 13707 - MEMBRANE BITUMINOSE ARMATE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE**

- Sottostrato o strato intermedio in sistemi multistrato senza protezione pesante superficiale permanente - **TESTUDO PLURI**
- Strato superiore in sistemi multistrato senza protezione pesante superficiale permanente - **TESTUDO PLURI**
- **MINERAL TESTUDO PLURI**

**EN 13969 - MEMBRANE BITUMINOSE DESTINATE AD IMPEDIRE LA RISALITA DELL'UMIDITÀ DAL SUOLO**

- Membrane per fondazioni - **TESTUDO PLURI**

## Vantaggi

- Unisce i vantaggi del bitume APP con quelli del bitume SBS.
- Dura di più, sia delle membrane in bitume APP, sia delle membrane in bitume SBS.
- È subito verniciabile.

**index**

A SIKA COMPANY



1ª DIVISIONE

Membrane impermeabilizzanti

T

## CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	T	TESTUDO PLURI	MINERAL TESTUDO PLURI
Armatura			Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro	Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro
Spessore	EN 1849-1	±0,2	4 mm	-
Massa areica MINERAL	EN 1849-1	±15%	-	4,5 kg/m <sup>2</sup>
Dimensioni rotoli	EN 1848-1	-1%	1x10 m	1x10 m
Impermeabilità • dopo invecchiamento	EN 1928 - B EN 1926-1928	≥ ≥	60 kPa -	60 kPa -
Resistenza a trazione delle giunzioni L/T	EN 12317-1	-20%	600/400 N/50 mm	600/400 N/50 mm
Forza a trazione massima L/T	EN 12311-1	-20%	700/500 N/50 mm	700/500 N/50 mm
Allungamento a trazione L/T	EN 12311-1	-15% V.A.	40/45%	40/45%
Resistenza al punzonamento dinamico	EN 12691 - A		1 250 mm	1 250 mm
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 - A		15 kg	15 kg
Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T	EN 12310-1	-30%	160/200 N	160/200 N
Stabilità dimensionale L/T	EN 1107-1	≤	-0.30/+0.10%	-0.30/+0.10%
Flessibilità a freddo • dopo invecchiamento	EN 1109 EN 1296-1109	≤ ≤	-15°C -10°C	-15°C -10°C
Res. allo scorrimento ad alte temp. • dopo invecchiamento	EN 1110 EN 1296-1110	≥ -10°C	100°C 90°C	100°C 90°C
Resistenza ai raggi U.V.	EN 1297		Supera la prova	-
Euroclasse di reazione al fuoco	EN 13501-1		E	E
Comportamento al fuoco esterno	EN 13501-5		F roof	F roof
Caratteristiche termiche				
Conduttività termica			0,2 W/mK	0,2 W/mK
Capacità termica			5,20 KJ/K·m <sup>2</sup>	5,40 KJ/K·m <sup>2</sup>

Conforme EN 13707 come fattore di resistenza al passaggio del vapore per le membrane bitume distillato polimero armate, ove non dichiarato, può essere assunto il valore  $\mu = 20\ 000$ .

(†) Spessore misurato sulla larghezza della membrana conforme EN 1849-1, tolleranza  $\pm 10\%$ .

ed al solvente evitando l'attesa per l'esaurimento dei prodotti della ossidazione delle superfici bituminose. Nel caso la membrana resti esposta una verniciatura di colore chiaro del tipo WHITE REFLEX, INDECOLOR COOL REFLEX o SOLARIS è sempre raccomandata, specialmente nel caso di posa su isolante, sia per ridurre lo shock termico sia come contributo all'isolamento della copertura. La pittura va applicata entro una settimana dalla posa della membrana. Per evitare che nel tempo si manifestino disuniformità di comportamento della pitturazione applicata sulla parte centrale della membrana, dove il Texflamina rimane integro, rispetto a quella stesa vicino al sormonto, dove il Texflamina viene fuso dal riverbero della fiamma di saldatura, si dovrà porre attenzione a limitare l'estensione del riverbero eventualmente impiegando il bruciatore a ciabatta che si infila sotto

la sovrapposizione o meglio ancora il saldatore ad aria calda. Viene prodotta anche la versione con faccia superiore rivestita da scaglie di ardesia, denominato **MINERAL TESTUDO PLURI**. L'ardesia è incollata a caldo sullo strato esterno in bitume-APP e l'adesione è tenace e durevole. Per permettere la saldatura delle sovrapposizioni la membrana viene prodotta con la faccia superiore provvista di una fascia laterale di 8 cm. ca. priva di ardesia.

### Campi d'impiego

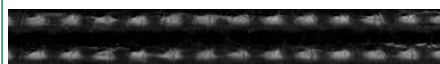
**TESTUDO PLURI** viene impiegato nelle impermeabilizzazioni delle coperture edilizie, sia nei nuovi lavori sia nei rifacimenti, nonché nell'impermeabilizzazione delle fondazioni.

**TESTUDO PLURI** va applicato come primo strato

o come strato a finire di un sistema pluristrato. Le elevate doti di resistenza meccanica, elasticità, stabilità termica e durabilità di **TESTUDO PLURI** suggeriscono l'impiego su coperture soggette a notevoli variazioni dimensionali sia in zone climatiche calde che fredde. Data la sua natura, prevalentemente elastomerica, **TESTUDO PLURI** anche quando è incollato in totale aderenza, è resistente alla fatica generata dai movimenti ciclici delle fessure che si aprono sul piano di posa. La buona saldabilità ottenibile sulla faccia superiore liscia sia per le giunzioni laterali che di testa, garantisce la perfetta tenuta anche nelle zone prive di pendenza e in presenza di ristagni d'acqua.

**MINERAL TESTUDO PLURI** verrà impiegato come strato a finire di un manto a vista dove è possibile apprezzarne l'effetto decorativo.

### FINITURE PRODOTTO



**GOFFRATURA.** La goffratura sulla superficie inferiore della membrana rivestita con film Flamina permette una posa sicura e veloce; diventando liscia, sotto l'effetto della fiamma, segnala la giusta fusione e consente una retrazione più rapida del film. La goffratura permette anche una buona diffusione del vapore; nella posa in semindipendenza e in indipendenza, nei punti dove resta intatta, evita bolle e rigonfiamenti.



**TEXFLAMINA.** Finitura protettiva superficiale plurifunzionale costituita da un tessuto non tessuto di fibra sintetica fusibile a fiamma, accoppiato sulla faccia superiore della membrana, evita l'incollaggio delle spire nel rotolo, agevola la pedonabilità al momento della posa, favorisce l'adesione di adesivi e pitture e ne prolunga la durata.



**AUTOPROTEZIONE MINERALE.** Sulla faccia della membrana destinata a rimanere a vista, viene incollata a caldo una protezione formata da scaglie di ardesia di diverso colore. Questo scudo minerale protegge la membrana dall'invecchiamento provocato dai raggi U.V.

• È POSSIBILE CONSULTARE ED EFFETTUARE IL DOWNLOAD DELLE VOCI DI CAPITOLATO SUL SITO [www.indexspa.it](http://www.indexspa.it) NELLE RELATIVE SCHEDE PRODOTTO •

• PER UN CORRETTO USO DEI NOSTRI PRODOTTI CONSULTARE I CAPITOLATI TECNICI INDEX • PER ULTERIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI CONSULTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO •

<p>A SIKA COMPANY</p> <p><b>INDEX Construction Systems and Products S.p.A.</b> Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - T. +39 045 8546201 - Fax +39 045 518390</p>	<p><a href="http://www.indexspa.it">www.indexspa.it</a></p> <p>Informazioni Tecniche Commerciali <a href="mailto:tec@indexspa.it">tec@indexspa.it</a></p> <p>Amministrazione e Segreteria <a href="mailto:index@indexspa.it">index@indexspa.it</a></p> <p>Index Export Dept. <a href="mailto:index.export@indexspa.it">index.export@indexspa.it</a></p>		<p>UNI EN ISO 9001</p>	<p>UNI EN ISO 14001</p>	<p>socio del GBC Italia</p>	
	<p>1/2020<sup>na</sup></p>					