

# PLURA® HP TRIARMATO

## Membrana impermeabilizzante composita APP-SBS

### Compound

Membrana composita prefabbricata, realizzata con tecnologia brevettata, a masse impermeabilizzanti differenziate. La massa impermeabilizzante della faccia superiore è a base di bitume distillato e poliolefine e polimeri elastoplastomerici (tipo APP), mentre la massa impermeabilizzante della faccia inferiore è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici (SBS). Una speciale massa impermeabilizzante appositamente progettata viene utilizzata per compatibilizzare la massa SBS e APP. La massa impermeabilizzante della faccia superiore ha eccellenti proprietà di invecchiamento, pedonabilità, flessibilità a freddo, resistenza al calore e alle radiazioni UV, mentre la massa impermeabilizzante della faccia inferiore ha eccellente flessibilità a freddo, adesione a tutti i tipi di piano di posa. Le versioni P e PA sono triarmate con tessuto non tessuto in fibra di poliestere, tessuto non tessuto in velovetro e tessuto non tessuto in fibra di poliestere, con elevate caratteristiche meccaniche ed altissima stabilità dimensionale. La versione PA è autoprotetta, sulla faccia superiore, con scaglie di ardesia che riducono l'assorbimento del calore sulla superficie, migliorando la durabilità della membrana. La versione autoprotetta è provvista di una cimosa laterale di 10 cm e, su richiesta, di testa di 15 cm per favorire la giunzione e la tenuta dei teli.

### Modalità d'impiego

Per l'applicazione della membrana si utilizza generalmente il termorinvenimento a gas con apposito bruciatore o apparecchiature specifiche ad aria calda.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla legge.

L'applicazione a caldo non è consigliata su piani di posa termosensibili (es. coibenti in polistirene).

- Coordinare le operazioni in modo da non arrecare danni agli elementi costruttivi ed ai locali sottostanti. Evitare di lasciare la notte e per periodi di fermo cantiere, porzioni di coperture non a tenuta stagna.
- **Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1.5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.**
- Gli scarichi devono essere dimensionati per smaltire efficacemente le precipitazioni meteoriche.
- Preparare i piani di posa cementizi, compresi i verticali e altri particolari, con primer bituminoso in ragione di 300/400 g/m<sup>2</sup>, applicato a rullo od airless.
- Lasciare asciugare questo strato di preparazione prima di effettuare altre operazioni.

### Destinazioni d'uso



PLURA HP TRIARMATO P 4 MM  
PLURA HP TRIARMATO PA 4,5 KG/M<sup>2</sup>

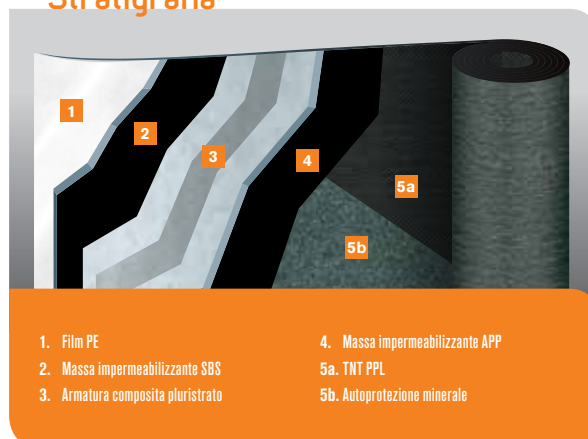
EN13859-1 *Sottotegola*

PLURA HP TRIARMATO PA 4,5 KG/M<sup>2</sup>

EN13696 *Muri controterra* (Certificato numero CE0958-UKCA0120)

PLURA HP TRIARMATO P 4 MM

### Stratigrafia



1. Film PE
2. Massa impermeabilizzante SBS
3. Armatura composita pluristrato
4. Massa impermeabilizzante APP
- 5a. TNT PPL
- 5b. Autoprotezione minerale

- Nelle costruzioni prefabbricate, applicare un rinforzo perimetrale con strisce di membrana di altezza idonea su tutte le giunzioni costruttive. In presenza di giunti strutturali, pannelli di tamponamento prefabbricati o coperture in lamiera, prevedere sempre idonei giunti di dilatazione.
- In totale aderenza dovranno essere realizzati i particolari al contorno (perimetri, corpi emergenti, ecc.), i risvolti verticali e le applicazioni in corrispondenza dei cambi di pendenza.

Per ulteriori informazioni e notizie si raccomanda di consultare la letteratura tecnica PLUVITEC; il nostro Servizio Tecnico è sempre a disposizione per lo studio di problemi particolari e per fornire l'assistenza necessaria per impiegare al meglio le nostre membrane impermeabilizzanti.

### Campi d'impiego

Per le loro caratteristiche, le membrane della serie PLURA HP TRIARMATO sono utilizzabili con successo per l'impermeabilizzazione di una vasta gamma di opere civili ed industriali, quali ad es. tetti piani, inclinati, coperture a volta, terrazze, muri contro terra, tubazioni interrante, ecc. I prodotti della serie PLURA HP TRIARMATO trovano particolare impiego dove sono richieste un'elevata adesione al piano di posa, ottima lavorabilità sia a caldo che a freddo ed eccellente pedonabilità. In virtù della loro particolare formulazione, le membrane della serie PLURA HP TRIARMATO sono compatibili con tutte le membrane PLUVITEC, sia a base APP che SBS. PLURA HP TRIARMATO P e PLURA HP TRIARMATO PA sono utilizzabili, in funzione delle tipologie costruttive e di progetto, sia in monostrato che in multistrato.

### EN13707 Coperture continue (Certificato numero CE0958-UKCA0120)

N° strati		Metodo di applicazione				Tipo applicazione			Tipologia							
■ Monostrato	■ Bistrato	■ Pluristrato	■ Fiamma	■ Aria calda	■ Misto (Fiamma / Aria)	■ Colla a freddo	■ Fissaggio meccanico	■ Termoadesivo / Autadesivo	■ Aderenza totale	■ Semiaderenza	■ Indipendenza	■ Strato complementare	■ Strato a finire	■ Protezione pesante	■ Antiradice	■ Altre destinazioni



EN 13707

EN 13859-1

EN 13696

## Imballi

Descrizione	P 4 mm	PA 4,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Dimensione rotoli [m]</b>	10 x 1	10 x 1
<b>Rotoli per bancale</b>	24	25
<b>Metri quadri bancale [m<sup>2</sup>]</b>	240	250

I dati contenuti sono medi delle produzioni. L'azienda si riserva di variare senza preavviso i valori nominali. Le informazioni riportate nella presente scheda sono basate sulla nostra esperienza. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità per un eventuale uso non corretto dei prodotti. Il cliente è tenuto a scegliere sotto la propria responsabilità il prodotto idoneo all'uso previsto.

## Dati tecnici

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Norma di riferimento	P	PA	Tolleranza
<b>Tipo armatura</b>			Triarmato (poliestere+velovetro+poliestere)		
<b>Finitura faccia superiore</b>			TNT PPL	Ardesia *	
<b>Finitura faccia inferiore</b>				Film PE	
<b>Difetti visibili</b>		EN 1850-1		No	
<b>Rettilinearità</b>	mm/10 m	EN 1848-1		< 20	
<b>Lunghezza rotolo</b>	m	EN 1848-1		10 -1%	
<b>Larghezza rotolo</b>	m	EN 1848-1		1 -1%	
<b>Spessore</b>	mm	EN 1849-1	4		±5%
<b>Massa areica</b>	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1		4,5	±10%
<b>Flessibilità a freddo</b>	°C	EN 1109		-20	
<b>Flessibilità a freddo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296		-15	+15°C
<b>Stabilità forma a caldo</b>	°C	EN 1110		140	
<b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296		130	-10°C
<b>Invecchiamento artificiale UV</b>		EN 1297	Conforme		
<b>Adesione dei granuli</b>	%	EN 12039		30	
<b>Trazione giunti L / T</b>	N/5 cm	EN 12317-1	1000/800		MDV-20%
<b>Carico a rottura L / T</b>	N/5 cm	EN 12311-1		1100/900	MDV-20%
<b>Allungamento a rottura L / T</b>	%	EN 12311-1		30/30	MDV-15
<b>Resistenza a lacerazione L / T</b>	N	EN 12310-1		300/300	±30%
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	EN 1107-1		-0.2	
<b>Pelage giunti L / T</b>	N/5 cm	EN 12316-1	50/50		±20N
<b>Resistenza al punzonamento statico</b>	kg	EN 12730-A	25		
<b>Resistenza al punzonamento dinamico</b>	mm	EN 12691	1500		
<b>Resistenza al fuoco</b>		EN 13501-5		F ROOF	
<b>Reazione al fuoco</b>		EN 13501-1		NPD	
<b>Impermeabilità all'acqua</b>	kPa	EN 1928		60	
<b>Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale</b>	kPa	EN 1296		60	
<b>Carico a rottura dopo invecchiamento L / T</b>	N/5 cm	EN 1296		NPD	MDV-20%
<b>Resistenza alle radici</b>		EN 13948		NPD	

\* I prodotti autoprotetti con scaglie di ardesia potrebbero subire, a causa del tempo di stoccaggio, variazioni di tonalità del colore. L'esposizione agli agenti atmosferici, dopo l'applicazione, tenderà ad uniformare il colore dopo qualche mese. Tale variazione di tonalità del colore non può, quindi, essere oggetto di contestazione e/o reclamo, in quanto trattasi di un fenomeno naturale che lo stesso produttore di ardesia non è in grado di garantire.

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

MDV = valore dichiarato dal produttore associato ad una tolleranza dichiarata

## Applicazione e Raccomandazioni

- Su piani di posa cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso PRIMERTEC AD, in ragione di circa 300 g/m<sup>2</sup>.
- Applicare in opera, per termo-rinvenimento a fiamma, in corrispondenza dei risvolti verticali, una striscia di altezza cm 25 di membrana PLURA HP TRIARMATO.
- Il secondo strato di membrana deve essere applicato sempre nello stesso senso e sfalsato di mezza larghezza per circa 1/4 nel senso della lunghezza, con procedura uguale a quella del primo strato.
- Al fine di avere tutte le giunzioni a favore di pendenza, posizionare la membrana PLURA HP TRIARMATO, disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa.
- Posizionare i teli alternando le zone sovrapposte, in modo da non formare saldature in contro pendenza verso gli scarichi.
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm).
- Saldare al piano di posa PLURA HP TRIARMATO mediante bruciatore a gas propano. (dis.1)
- Saldare la membrana al primo strato lasciando libere le giunzioni di testa e laterali. (dis.2)
- Saldare per termo-rinvenimento le giunzioni laterali (10 cm) e di testa (15 cm) con apposito bruciatore saldagiunte; durante questa operazione pressare la giunzione con rullo metallico (15 kg) dalla quale dovrà uscire un cordolo di mescola fusa.
- Per questa operazione non è necessario stuccare le giunzioni. (dis.3)
- Applicare la membrana del verticale sovrapponendola a quella del piano orizzontale di almeno 10 cm, saldandola per termo-rinvenimento a fiamma, schiacciando le sovrapposizioni con la cazzuola calda al fine di fare uscire della mescola fusa per rifinire i bordi. (dis.4)
- L'altezza del verticale deve essere pari o superiore a 15 cm dallo strato di finitura superiore della copertura.

Per sfruttare al meglio le caratteristiche tecniche delle membrane bituminose e garantire quindi la massima affidabilità e durata delle opere con esse realizzate, si devono rispettare alcune semplici e fondamentali regole.

- I rotoli vanno conservati verticalmente in ambienti idonei (coperti e ventilati), lontano da fonti di calore. Evitare in modo assoluto la sovrapposizione dei rotoli e dei bancali per lo stoccaggio o il trasporto. In tal modo si evitano deformazioni che possono compromettere la perfetta posa in opera. Si raccomanda di stoccare il prodotto a temperature superiori a 0°C.
- Il piano di posa deve essere liscio, asciutto e pulito.
- Il piano di posa deve essere preventivamente trattato con idoneo primer bituminoso, per eliminare la polvere e favorire l'adesione della membrana.
- Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1.5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.
- In caso di applicazione su superfici verticali di sviluppo superiore a 2 m o su piani di posa in forte pendenza, applicare opportuni fissaggi meccanici in testa al telo, successivamente sigillati con la giunzione di testa.
- La posa in opera deve avvenire a temperature ambientali superiori a +5°C.
- La posa in opera deve essere sospesa in caso di condizioni meteorologiche avverse (elevata umidità, pioggia, ecc.).
- Nei prodotti non autoprotetti con ardesia o biarmati, utilizzati come strato a finire, al fine di aumentare le prestazioni e la durata del manto, è fortemente consigliata una protezione leggera con pitture acriliche o alluminose. In tal caso, è opportuno attendere per l'applicazione, l'uniforme ossidazione dello strato superficiale della membrana (3-6 mesi in funzione dell'esposizione e del periodo climatico). In alternativa, in funzione delle tipologie costruttive, è possibile utilizzare una protezione pesante (ghiaia, pavimentazioni galleggianti, etc).
- I bancali forniti sono adatti alla normale movimentazione di magazzino e non al tiro in quota.
- Si consiglia di effettuare una corretta rotazione di magazzino.

