



**Membrana impermeabilizzante pluristrato autotermodadesiva**

**Descrizione**

Membrana impermeabilizzante autotermodadesiva composta prefabbricata, a base di bitume distillato e speciali polimeri di sintesi che conferiscono potere termoadesivo alla massa impermeabilizzante della faccia inferiore.

La miscela impermeabilizzante della faccia superiore consente un veloce trasferimento di calore.

La massa impermeabilizzante termoadesiva consente di posare il prodotto a secco ed è particolarmente indicata sulle strutture e supporti dove è sconsigliato l'impiego diretto della fiamma.

PROTETTO ha un'armatura composta in tessuto non tessuto in fibra di poliestere da filo continuo, con elevate caratteristiche meccaniche.

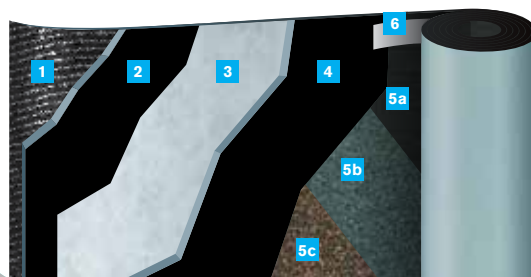
La faccia inferiore della membrana è provvista di un film in materiale termoplastico asportabile.

La versione P è rifinita sulla faccia superiore con tessuto non tessuto in polipropilene. 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.

PROTETTO è provvisto di una cimosa laterale di 10 cm e di testa di 15 cm, per favorire la giunzione e la tenuta dei teli.

**Stratigrafia**

- 1. Film asportabile
- 2. Massa autotermodadesiva
- 3. Armatura composta in poliestere da filo continuo
- 4. Massa ad elevato trasferimento termico
- 5a. Finitura con tnt ppl
- 5b. Autoprotezione con scaglie di ardesia naturale
- 5c. Autoprotezione con scaglie di ardesia brun bourgogne
- 6. Cimosa asportabile



**Modalità e campi di impiego**

PROTETTO è utilizzabile con successo come elemento di tenuta sottotegola per l'impermeabilizzazione di una vasta gamma di opere civili ed industriali.

Risulta particolarmente indicato in tutte le strutture ed applicazioni dove è sconsigliato l'impiego diretto della fiamma sul supporto (es. isolanti in polistirene, coperture in legno).

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla legge.

L'applicazione a caldo non è consigliata su supporti 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. Normalmente questo si ottiene con una pendenza 1.5%.
- Gli scarichi devono essere dimensionati per smaltire efficacemente le precipitazioni meteoriche.

- Preparare i supporti cementizi, compresi i verticali e altri particolari, con primer bituminoso in ragione di 300/400 gr/m<sup>2</sup>, applicato a rullo od airless.
- Lasciare asciugare questo strato di preparazione prima di effettuare altre operazioni.
- Nelle costruzioni prefabbricate, applicare un pontage 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 ogni caso, in prossimità delle giunzioni di testa, il manto dovrà essere fissato al piano di posa per almeno 100 cm; parimenti in totale aderenza dovranno essere realizzati i particolari al contorno (perimetri, corpi emergenti, ecc.), e 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.

**Destinazioni d'uso**



EN13707 Coperture continue - Certificato numero 0958-CPD-DK029

PROTETTO AUTOTERMOADESIVO P 2.5 MM

EN13859-1 Sottotegola

PROTETTO AUTOTERMOADESIVO PA 4 KG

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

La membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato e polimeri, illustrata nella presente scheda tecnica, non è soggetta all'obbligo di emissione di scheda di sicurezza, in quanto non contiene sostanze pericolose (es. bitume ossidato ed alogeni). È a disposizione la scheda informativa per l'uso corretto dei prodotti.

## Dettagli di posa



1



2



3



4



5

# PROTETTO

## Applicazione

- Su supporti cementizi ed affini applicare a rullo o ad airless, primer bituminoso PRIMERTEC, in ragione di circa 300 gr/m<sup>2</sup>. Questa operazione non è necessaria per coperture in legno.
- Posizionare, a secco, PROTETTO sulla superficie di posa. (Dis. N° 1)
- Rimuovere parte del film asportabile e fissare per termorinvenimento ad aria calda i teli, in corrispondenza delle giunzioni di testa (fissare sempre meccanicamente i teli in corrispondenza delle giunzioni laterali e di testa). (Dis. N° 2/3)
- Effettuare sovrapposizioni laterali e di testa rispettivamente con almeno 10 cm e 15 cm di sovrapposizione dei teli, avendo cura di rimuovere la cimosa laterale presente sulla faccia superiore.
- Rimuovere il film asportabile dalla faccia inferiore della membrana. (Dis. N° 4/5)
- Dopo l'applicazione, rullare bene le superfici in modo da favorire l'adesione della membrana.
- L'incollaggio di PROTETTO avverrà per irraggiamento solare. Durante il periodo invernale è opportuno, una volta terminata la posa del manto, eseguire i particolari (camini, perimetri, corpi emergenti, lucernari) attivandone la miscela termoadesiva con apposito bruciatore ad aria calda.
- Particolare cura dovrà essere prestata per la realizzazione dei particolari di contorno (abbaini, perimetri, corpi emergenti, camini) dei risvolti e delle applicazioni dei cambi di pendenza, che dovranno essere eseguiti con aria calda.
- Posare il manto di copertura (coppi, tegole, ecc.).



## Dati tecnici

Caratteristiche Tecniche	Unità di Misura	Norma di Rif.	P	PA	Tolleranza
Tipo armatura			Poliestere filo continuo		
Finitura faccia superiore			TNT PPL	Ardesia*	
Finitura faccia inferiore			Film Siliconato		
Lunghezza	m	EN 1848-1	10 -1%		
Larghezza	m	EN 1848-1	1,1 -1%	1 -1%	
Spessore	mm	EN 1849-1	2,5		-5%
Massa areica	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1		4	-10%
Flessibilità a freddo	°C	EN 1109	NPD		
Stabilità forma a caldo	°C	EN 1110	NPD		
Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento	°C	EN 1296	NPD		
Trazione giunti L / T	N / 5 cm	EN 12317-1	300/200		
Carico a rottura L / T	N / 5 cm	EN 12311-1	400/300		-20%
Allungamento a rottura L / T	%	EN 12311-1	35/35		-15
Resistenza a lacerazione L / T	N	EN 12310-1	120/120		-30%
Resistenza al punzonamento statico	kg	EN 12730	10		
Resistenza al punzonamento dinamico	mm	EN 12691-B	700		
Stabilità dimensionale	%	EN 1107-1	0,3		
Perdita ardesia	%	EN 12039	30		
Resistenza al fuoco		EN 13501-5	F ROOF		
Reazione al fuoco		EN 13501-1	F		
Carico a rottura dopo invecchiamento L / T	N / 5 cm	EN 1296	400/300	NPD	-20%
Allungamento a rottura dopo invecchiamento L / T	%	EN 1296	35/35	NPD	-15
Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale	kPa	EN 1296	60		
Impermeabilità all'acqua	kPa	EN 1928	60		
Trasmissione del vapore	μ	EN 1931	100.000		

## Raccomandazioni

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 ed evitando la sovrapposizione dei rotoli, per non indurre 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 (PRIMERTEC o ECOPRIMER), 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 (min. 1.5 %).
- In caso di applicazione su superfici verticali di sviluppo superiore a 2 m o su supporti 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 (ACRILTEC) o alluminose (ALLUTECH). 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.

## Imballi

	P 2,5 mm		PA 4 kg/m <sup>2</sup>	
Dimensione rotoli [m]	10x1,1	10x1		
Rotoli per bancale	30	23		
Metri quadri bancale [m <sup>2</sup> ]	330	230		

I dati contenuti sono medi delle produzioni.  
Pluvitec si riserva di variare senza preavviso i valori nominali.