

# PLUSGUM

## Membrana impermeabilizzante

### Descrizione

Membrana impermeabilizzante prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri elasto-plastomerici (tipo APP) con armatura composita in tessuto non tessuto in fibra di poliestere da filo continuo, che conferisce alla membrana elevate caratteristiche meccaniche ed eccellente stabilità dimensionale.

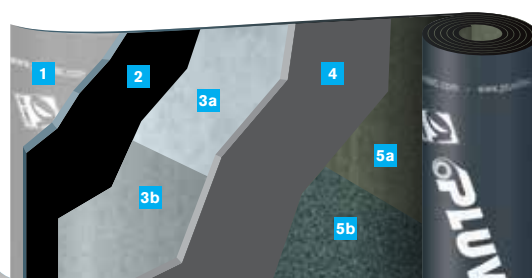
Le versioni V hanno armatura in velovetro imputrescibile ad alta stabilità dimensionale.

Le versioni PA sono autoprotette, sulla faccia superiore, con scaglie di ardesia che riducono l'assorbimento del calore sulla superficie migliorando la durabilità della membrana.

Le versioni autoprotette sono provviste di una cimosa laterale di 10 cm e, su richiesta, di testa di 15 cm per favorire la giunzione e la tenuta dei teli.

### Stratigrafia

- |   |  |
|---|--|
| 1. Film PE  | 3b. Vers. vetro: armatura velo di vetro  |
| 2. Massa impermeabilizzante   | 4. Massa impermeabilizzante              |
| 3a. Vers. poliestere: armatura composita in poliestere da filo continuo | 5a. Vers. liscia: finitura talco a secco |
|   | 5b. Vers. ardesiata: finitura ardesia    |



### Modalità e campi di 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 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.), 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.

### Destinazioni d'uso

#### EN13707 Coperture continue (Certificato numero 0958-CPD-DK029)

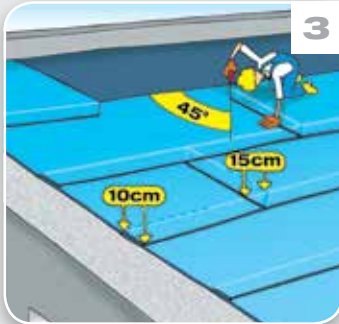
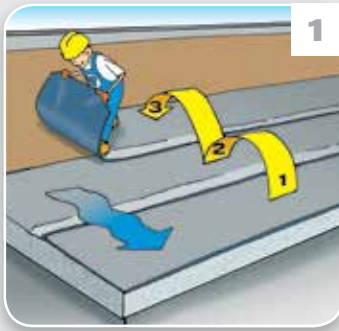


	N° strati			Metodo di applicazione						Tipo applicazione			Tipologia				
	Monostrato	Bistrato	Pluristrato	Fiamma	Aria calda	Misto (Fiamma / Aria)	Colla a freddo	Fissaggio meccanico	Termoadesivo / Autoadesivo	Aderenza totale	Semiaderenza	Indipendenza	Strato complementare	Strato a finire	Protezione pesante	Antridice	Altre destinazioni
PLUSGUM P 3 MM		■	■	■				■				■					
PLUSGUM P 4 MM		■	■	■				■				■	■				
PLUSGUM V 2 MM		■	■	■					■			■					
PLUSGUM V 3 MM		■	■	■					■			■					
PLUSGUM PA 4 KG/M <sup>2</sup>		■	■	■					■					■			
PLUSGUM PA 4.5 KG/M <sup>2</sup>		■	■	■					■					■			

#### EN13859-1 Sottotegola

PLUSGUM PA 4 KG/M <sup>2</sup>	■	■	■	■					■					■			
PLUSGUM PA 4.5 KG/M <sup>2</sup>	■	■	■	■					■					■			

## Dettagli di posa



# PLUSGUM

## Applicazione

- Su supporti cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso in ragione di circa 300 gr/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 bituminosa armata poliestere.
- Al fine di avere tutte le giunzioni a favore di pendenza, posizionare la membrana disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa. (Dis. N° 1)
- Posizionare i teli alternando le zone sovrapposte, in modo da non formare saldature in contro pendenza verso gli scarichi. (Dis. N° 2)
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm). (Dis. N° 3)
- Le giunzioni, laterali e di testa, dovranno essere rispettivamente con almeno 10 e 15 cm di sovrapposizione dei teli. (Dis. N° 3)
- 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. (Dis. N° 4)
- Saldare al piano di posa la membrana bituminosa mediante bruciatore a gas propano. È necessario riscaldare l'intera superficie, tranne le giunzioni laterali e di testa, della faccia inferiore per ottenere un'adesione completa con lo strato sottostante. Durante l'applicazione a fiamma dovrà formarsi davanti al rotolo un cordone di mescola fusa al fine di saturare tutte le porosità del supporto.
- 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 evitando di stuccare le giunzioni.
- Applicare la fascia di membrana per l'impermeabilizzazione del verticale avente caratteristiche uguali all'elemento di tenuta e dimensioni pari alla larghezza del rotolo, che verrà sovrapposta a quella del piano orizzontale di almeno 10 cm, e saldata per termo-rinvenimento con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda schiacciando le sovrapposizioni con la rizza calda al fine di far uscire della mescola fusa per rifinire i bordi.
- L'altezza del verticale deve essere superiore di 15 cm al piano di campagna del sistema tetto.

## 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. 15 %).
  - 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.

## Dati tecnici

Caratteristiche Tecniche	Unità di Misura	Norma di Riferimento	P	P	V	V	PA	PA	Toil.	
<b>Tipo armatura</b>			Poliestere filo continuo		Velovetro		Poliestere filo continuo			
<b>Finitura faccia superiore</b>			Talco a secco				Ardesia*			
<b>Finitura faccia inferiore</b>			Film PE							
<b>Lunghezza</b>	m	EN 1848-1	10 -1%		15-1%		10 -1%			
<b>Larghezza</b>	m	EN 1848-1	1 -1%							
<b>Spessore</b>	mm	EN 1849-1	3	4	2	3			-5%	
<b>Massa areica</b>	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1					4	4,5	-10%	
<b>Flessibilità a freddo</b>	°C	EN 1109	-10							
<b>Stabilità forma a caldo</b>	°C	EN 1110	120							
<b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296	110						110	-10°C
<b>Invecchiamento artificiale UV</b>		EN 1297	.							
<b>Carico a rottura L / T</b>	N / 5 cm	EN 12311-1	500/400		300/200		500/400		-20%	
<b>Allungamento a rottura L / T</b>	%	EN 12311-1	35/35		2/2		35/35		-15 -2	
<b>Resistenza a lacerazione L / T</b>	N	EN 12310-1	140/140		70/70		140/140		-30%	
<b>Resistenza al punzonamento statico</b>	kg	EN 12730	10		NPD					
<b>Resistenza al punzonamento dinamico</b>	mm	EN 12691	800		NPD					
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	EN 1107-1	0,3		NPD				0,3	
<b>Perdita ardesia</b>	%	EN 12039							30	
<b>Resistenza al fuoco</b>		EN 13501-5	F ROOF							
<b>Reazione al fuoco</b>		EN 13501-1	F							
<b>Carico a rottura dopo invecchiamento L / T</b>	N / 5 cm	EN 1296					NPD		-20%	
<b>Allungamento a rottura dopo invecchiamento L / T</b>	%	EN 1296					NPD		-15	
<b>Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale</b>	kPa	EN 1296							60	
<b>Impermeabilità all'acqua</b>	kPa	EN 1928	60							

\* C. E. impossibile garantire l'uniformità di colore dei prodotti ardesia in quanto l'unico produttore di ardesia non rilascia alcuna garanzia in merito. Tutti i prodotti autoprotetti con scaglie di ardesia subiscono nel tempo variazioni di colore in funzione dell'esposizione agli agenti atmosferici. Queste variazioni di colore tendono ad uniformarsi gradualmente.

## Imballi

	P 3 mm	P 4 mm	V 2 mm	V 3 mm	PA 4 kg/m <sup>2</sup>	PA 4,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Dimensione rotoli [m]</b>	10x1	10x1	15x1	10x1	10x1	10x1
<b>Rotoli per bancale</b>	30	25	33	30	27	25
<b>Metri quadri bancale [m<sup>2</sup>]</b>	300	250	495	300	270	250

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

\* = conforme