

## Membrana impermeabilizzante CPT

### Descrizione

Membrana impermeabilizzante prefabbricata a base di copolimeri poliolefinici termoplastici stereospecifici metalloceni (CPT) ad alto peso molecolare e speciali bitumi distillati, con elevate caratteristiche di resistenza all'invecchiamento e di punto di inversione di fase.

L'utilizzo di queste materie prime e le particolari lavorazioni consentono la realizzazione di masse impermeabilizzanti leggere, con un eccellente rapporto spessore/peso.

Gli elementi che costituiscono la massa impermeabilizzante, integrandosi a vicenda, esaltano le ottime qualità di leggerezza e adesione delle membrane della linea LIGHTTEC.

### Armatura

Le membrane della linea LIGHTTEC sono rinforzate con armatura composta in tessuto non tessuto in fibra di poliestere da filo continuo e stabilizzato con fili in velo-vetro.

Tale armatura conferisce alla membrana elevate caratteristiche meccaniche ed un'eccellente stabilità dimensionale.

### Finiture

Le membrane della linea LIGHTTEC sono rifinite nella faccia a vista con film PE, con ottime proprietà distaccanti e con buona resistenza alla pedonabilità in applicazione.

Nella versione ardesiata la faccia superiore è autoprotetta con scaglie di ardesia, che riducono l'assorbimento del calore sulla superficie, migliorando la durabilità della membrana.

Nella faccia in applicazione, le membrane sono rivestite da film PE. La faccia inferiore è gofrata per migliorare l'adesione del film PE alla membrana e per aumentare la superficie sfiammabile della stessa.

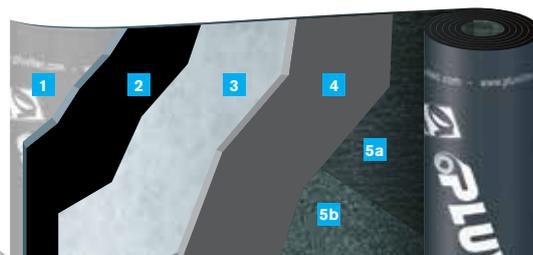
### Vantaggi

Gli elementi (massa impermeabilizzante, armatura e finitura) che costituiscono le membrane della linea LIGHTTEC esaltano le seguenti qualità:

- Sostanziale risparmio energetico di gas con considerevole miglioramento dell'adesione al piano di posa, dovuto alle proprietà della mescola.
- Ottima lavorabilità grazie alla particolare mescola e per l'armatura ad alta stabilità.
- Ottima resistenza all'invecchiamento.
- Ottimo rapporto spessore/peso, con sensibile riduzione del peso del rotolo, con evidenti vantaggi legati al trasporto, alla movimentazione ed all'applicazione della membrana.

### Stratigrafia

1. Film PE
2. Massa impermeabilizzante
3. Armatura in poliestere da filo continuo
4. Massa impermeabilizzante
- 5a. Finitura con film PE
- 5b. Finitura con ardesia



### 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.
- 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.

### Destinazioni d'uso



#### EN13707 Coperture continue (Certificato numero 0958-CPR-2045/1)

	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	Semiatderenza	Indipendenza	Strato complementare	Strato a finire	Protezione pesante	Antiradice	Altre destinazioni
LIGHTTEC 10 P 4 MM		■	■	■				■				■					
LIGHTTEC 10 PA 4 MM SU ARDESIA			■	■										■			

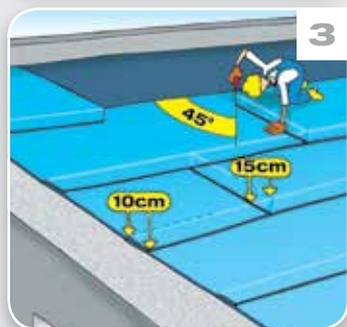
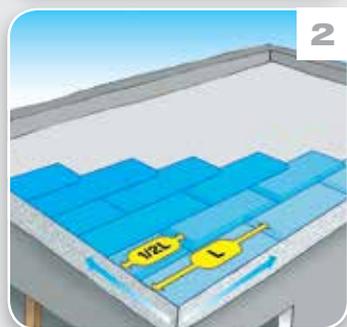
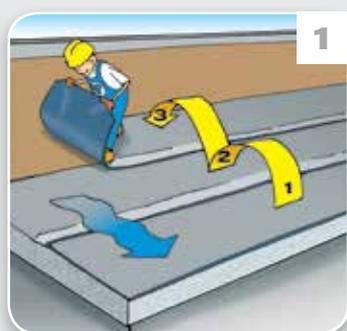
#### EN13859-1 Sottotegola

LIGHTTEC 10 PA 4 MM SU ARDESIA	■	■	■	■													
--------------------------------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### EN13969 Muri controterra (Certificato numero 0958-CPR-2045/1)

LIGHTTEC 10 P 4 MM	■	■	■	■								■	■				
--------------------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

Dettagli di posa



LIGHTTEC 10

Applicazione

- Su piani di posa cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso 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 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 piano di posa.
- 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 cazzuola 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. 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.

Dati tecnici

Caratteristiche Tecniche	Unità di Misura	Norma di Riferimento	P	PA	Tolleranza
<b>Tipo armatura</b>			Poliestere filo continuo		
<b>Finitura faccia superiore</b>			Film PE	Ardesia *	
<b>Finitura faccia inferiore</b>			Film PE		
<b>Difetti visibili</b>		EN 1850-1	No		
<b>Rettilineità</b>	mm/10 m	EN 1848-1	< 20		
<b>Lunghezza</b>	m	EN 1848-1	10 -1%		
<b>Larghezza</b>	m	EN 1848-1	1 -1%		
<b>Spessore</b>	mm	EN 1849-1	4	4 su ardesia	±5%
<b>Massa areica</b>	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1	3,9	4,3	±10%
<b>Flessibilità a freddo</b>	°C	EN 1109	-10		
<b>Invecchiamento artificiale UV</b>		EN 1297	conforme		
<b>Trazione giunti L / T</b>	N / 5 cm	EN 12317	500/300		±20%
<b>Carico a rottura L / T</b>	N / 5 cm	EN 12311-1	600/400		±20%
<b>Stabilità forma a caldo</b>	°C	EN 1110	120		
<b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296	110		-10°C
<b>Allungamento a rottura L / T</b>	%	EN 12311-1	35/35		±15
<b>Resistenza a lacerazione L / T</b>	N	EN 12310-1	140/140		±30%
<b>Resistenza al punzonamento statico</b>	kg	EN 12730	15		
<b>Resistenza al punzonamento dinamico</b>	mm	EN 12691	1000		
<b>Resistenza al fuoco</b>		EN 13501-5	F ROOF		
<b>Reazione al fuoco</b>		EN 13501-1	F		
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	EN 1107-1	-0,3		
<b>Perdita ardesia</b>	%	EN 12039			30
<b>Carico a rottura dopo invecchiamento L / T</b>	N / 5 cm	EN 1296			NPD ±20%
<b>Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale</b>	kPa	EN 1296	60		
<b>Impermeabilità all'acqua</b>	kPa	EN 1928	60		

\* 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 produttore di ardesia non è in grado di garantire. NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione.



Imballi

	P 4 mm	PA 4 mm
<b>Dimensione rotoli [m]</b>	10x1	10x1
<b>Rotoli per bancale</b>	24	23
<b>Metri quadri bancale [m<sup>2</sup>]</b>	240	230

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.

