

# STARFLEX ULTRA FR

MEMBRANA LIQUIDA MONOCOMPONENTE A BASE DI POLIUREA CERTIFICATA AL FUOCO BROOF T4 PER IMPERMEABILIZZAZIONI CONTINUE SU TUTTE LE SUPERFICI



## CARATTERISTICHE

Aderisce su qualsiasi supporto: **guaina, pvc, cls, metallo**, etc.

Durabilità certificata fino a **30 anni** (ETA e BBA).

**Resistente a vento, sole, neve e altre intemperie.**

Riduce i tempi di posa fino al 50%.

**Elasticità > 600%.**

**Fuori pioggia** dopo 1 ora.

Idoneo per impermeabilizzazione sotto piastrelle.

Idoneo per **impianti fotovoltaici** (certificata al fuoco **BROOF T4**).

Applicazione facile e veloce a pennello, rullo e spruzzo airless.

Sistema applicabile bagnato su bagnato.

Ottime caratteristiche **meccaniche** a trazione e taglio.

Elevata resistenza al camminamento.

Certificazione prodotto sicuro secondo regolamento **REACH**.

Contribuisce ad ottenere crediti per la certificazione **LEED**.

## TEMPERATURA DI APPLICAZIONE

Temperatura di applicazione ambiente: **da +5 °C a +35 °C**, U.R 85% max, almeno 3°C sopra il dew point.

## TEMPERATURA DI ESERCIZIO

Temperature di lavoro **da -30° C a +80° C** in aria (+200° C per brevi periodi).

## CAMPO D'IMPIEGO

Impermeabilizzazione con o senza armatura di:

- Coperture, terrazzi e balconi.
- Solette, sottofondi e aree bagnate.
- Giardini pensili.
- Rinnovo di vecchie membrane.
- Dettagli costruttivi in copertura.
- Impermeabilizzazioni sotto piastrelle.
- Vasche contenimento acqua.
- Tetti con impianti fotovoltaici.

# STARFLEX ULTRA FR

## PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

---

- Le superfici da trattare devono essere **sane, compatte, esenti da polvere e da inquinamento** di sostanze estranee (sporco, olio, grasso, disarmanti, ecc..).
- Il supporto cementizio, dopo adeguata preparazione meccanica, deve avere una **resistenza superficiale** allo strappo superiore a **1,5 MPa**, misurata tramite strumentazione idonea.
- Nel caso di **supporti ceramici o vecchi rivestimenti resinosi**, dopo adeguata preparazione meccanica, deve essere verificata la corretta adesione dei medesimi al sottofondo e la assenza di tracce di inquinanti.
- Nel caso di **superfici verticali** (vasche, piscine, serbatoi, ecc..) la preparazione può essere effettuata tramite sabbiatura a secco o ad umido, o idrolavaggio ad alta pressione (300 bar).

È indispensabile **irruvidire** e/o **lavare** la superficie prima della posa. La scelta del metodo di preparazione meccanica (sabbiatura, carteggiatura, levigatura, pallinatura o fresatura) è da scegliere in base alle condizioni del supporto e alla tipologia del rivestimento da utilizzare:

**GUAINE BITUMINOSE:** preparazione delle superfici eseguita mediante idrolavaggio ad alta pressione (> 300 bar), in modo da avere una superficie pulita ed esente da ogni inquinante. Applicazione di **PRIMER 0230**, primer poliuretano appositamente formulato per la posa delle membrane impermeabilizzanti "moisture-curing". Consumo indicativo di prodotto 150 g/m<sup>2</sup>. Disponibile anche nella versione ultrarapido **PRIMER 0230R**. In alternativa, applicazione a rullo o spruzzo airless di primer bicomponente a base di resine epossidiche in dispersione acquosa **STARCEMENT 5/A**, con consumo di 100 g/m<sup>2</sup> diluito in rapporto 1:1 con acqua, con lo scopo di consolidare lo strato protettivo di ardesia delle guaine bituminose.

**PIASTRELLE:** accurata pulizia del supporto con detersivi e leggera sabbiatura, levigatura o pallinatura. Successiva applicazione a rullo o spruzzo airless di fondo bicomponente anticorrosivo dotato di adesione su superfici metalliche e materiali diversi **DUROGLASS FF4416**, con consumo di 200 g/m<sup>2</sup>. In alternativa utilizzare **DUROGLASS P1/2**, ancorante bicomponente epossidico esente da solventi per rasature a spessore (a partire da 300 g/m<sup>2</sup>).

**CEMENTO:** le superfici devono essere sane, asciutte, e esenti da strati incoerenti, polverulenza, inquinamenti. La pulizia può essere effettuata mediante sabbiatura, idrolavaggio, pallinatura. Applicazione a rullo o spruzzo airless di fondo bicomponente anticorrosivo dotato di adesione su differenti tipologie di superfici, **DUROGLASS FF4416**, con consumo di 200 g/m<sup>2</sup>. In alternativa utilizzare **PRIMER 0260**, monocomponente poliuretano a solvente rapido (150-200 g/m<sup>2</sup>). Per rasature a spessore utilizzare **DUROGLASS P1/2**, ancorante bicomponente epossidico esente da solventi (a partire da 300 g/m<sup>2</sup>).

**SUPERFICI UMIDE:** preparazione delle superfici eseguita mediante idrolavaggio ad alta pressione (> 250 bar) oppure levigatura seguita da aspirazione delle polveri di risulta. Applicazione di due mani di fondo speciale a tre componenti a base di resine epossidiche per la preparazione di superfici in calcestruzzo umide **DUROGLASS FU BIANCO TIX** diluito al 15% con acqua, con consumo indicativo di 500 g/m<sup>2</sup> per mano. In alternativa, applicazione di fondo bicomponente, a base di resine epossidiche **DUROGLASS FU RAPID**, diluito al 15% con acqua, con consumo indicativo pari a 500 g/m<sup>2</sup> e successivo spolvero di quarzo di granulometria 0,1-0,3 mm.

# STARFLEX ULTRA FR

**LEGNO:** applicazione di **PRIMER 0230**, ancorante poliuretano appositamente formulato per la posa delle membrane impermeabilizzanti "moisture-couing". Consumo indicativo di prodotto 150 g/m<sup>2</sup>.

**ALLUMINIO + FERRO:** applicazione a rullo o spruzzo airless di fondo bicomponente anticorrosivo dotato di adesione su differenti tipologie di superfici, **DUROGLASS FF4416**, con consumo di 200 g/m<sup>2</sup>. Se necessario, successivo incollaggio manuale di banda butilica autoadesiva rivestita con tessuto non tessuto sui sormonti delle lamiere nel senso perpendicolare alla pendenza della copertura, con lo scopo di distribuire le tensioni.

**PVC/TPO/EPDM:** preparazione delle superfici eseguita mediante idrolavaggio ad alta pressione (> 300 bar), per avere una superficie esente da ogni inquinante, idonea alla successiva applicazione del sistema impermeabilizzante. Applicazione di promotore di adesione flessibilizzato monocomponente a base di resine poliuretane **PRIMER 0130**, con consumo di 150 g/m<sup>2</sup>.

In alternativa, applicazione di fondo bicomponente anticorrosivo dotato di adesione su differenti tipologie di superfici, **DUROGLASS FF4416**, con consumo di 200 g/m<sup>2</sup>.

**NOTA BENE:** il prodotto non è destinato esclusivamente a coperture per le quali è richiesta la certificazione al fuoco. I campi di impiego si riferiscono in generale ai supporti compatibili. Per soluzioni certificate BROOF (t4) contattare l'Ufficio Tecnico, che indicherà la configurazione più adatta e fornirà la relativa documentazione.

## PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

---

Prodotto **monocomponente** pronto all'uso previa accurata omogeneizzazione con agitatore a basso numero di giri.

## DILUIZIONE E COLORAZIONE

---

È assolutamente sconsigliato utilizzare alcool o altri solventi.

Si consiglia di utilizzare **DILUENTE 15**.

# STARFLEX ULTRA FR



## APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

---

**STARFLEX ULTRA FR** può essere applicato sia come sistema armato che senza armatura.

Il prodotto può essere applicato:

- Pennello
- Rullo (indispensabile per i trattamenti armati)
- Spruzzo airless utilizzando pressioni di 250-300 bar ed ugelli 0,025" - 0,035"

**Come rivestimento impermeabilizzante non armato:** applicare almeno due mani di prodotto con un consumo di 1-1,2 kg/m<sup>2</sup> per mano, con un intervallo da 6 ore a 48 ore massimo.

In verticale è possibile applicare senza armatura sino a 1 kg/m<sup>2</sup> per mano.

**Come sistema impermeabilizzante armato:** applicazione della prima mano di membrana impermeabilizzante **STARFLEX ULTRA FR** con consumo indicativo di **1,5 kg/m<sup>2</sup>**. Applicazione su fresco di uno strato di tessuto in poliesteri **STARTEX NW** o **STARTEX NW DETAILS** facendo attenzione a farlo aderire perfettamente allo strato di impermeabilizzante sottostante e successiva applicazione della seconda mano di membrana impermeabilizzante **STARFLEX ULTRA FR** con consumo indicativo di **1,0 kg/m<sup>2</sup>**.

Nel caso di riparazioni localizzate, applicare il prodotto anche in mano unica con consumo di circa **1,5 kg/m<sup>2</sup>** ed eventuale armatura con utilizzo di tessuto **STARTEX NW DETAILS**.

**Impermeabilizzazione sotto piastrelle:** applicazione della prima mano di membrana impermeabilizzante **STARFLEX ULTRA FR** in ragione di **1,2 kg/m<sup>2</sup>**. Applicazione **su fresco** di uno strato di tessuto in poliesteri **STARTEX NW** o **STARTEX NW DETAILS** facendo attenzione a farlo aderire perfettamente allo strato di impermeabilizzante sottostante e successiva applicazione della seconda mano di membrana impermeabilizzante **STARFLEX ULTRA FR** in ragione di **1,0 kg/m<sup>2</sup>**. Sul fresco spolvero di quarzo con granulometria almeno 0,1-0,5 mm al fine di creare un corretto aggrappo per la colla delle piastrelle.

In tutte le lavorazioni sopra citate è possibile utilizzare anche il tessuto di armatura in fibra di vetro **STARTEX GM**.

## SOVRAPPLICAZIONE

---

Il prodotto **STARFLEX ULTRA FR** è sovrapplicabile con ogni tipo di membrana liquida poliuretanica e poliureica monocomponente o bicomponente.

Dopo un minimo di 24 ore ed un massimo di 48 ore è possibile applicare sullo strato impermeabilizzante una protezione colorata non ingiallente tipo **STARFLEX MONO TOP** in ragione di **150 – 400 g/m<sup>2</sup>**.

In alternativa applicazione di una ripresa di finitura bicomponente elastica a base di resine poliuretaniche alifatiche resistente UV tipo **POLISTAR E/P**, con consumo indicativo di **150 g/m<sup>2</sup>**.

# STARFLEX ULTRA FR

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- Il prodotto è moisture curing. La rapidità di indurimento è fortemente influenzata dall'umidità relativa ambientale.
- Per migliorare l'eliminazione dell'umidità del piano di posa, è fortemente consigliata l'installazione di esalatori ogni 50 mq. Essi aiutano a prevenire l'accumulo di umidità sotto la membrana impermeabilizzante, riducendo il rischio di danni o sollevamenti del materiale dovuti all'umidità intrappolata.
- In caso di supporti particolarmente grezzi o assorbenti potrebbe essere necessario un consumo di materiale superiore allo standard.
- Valutare una prima mano di prodotto più abbondante in relazione al piano di posa.
- Non calpestare l'armatura utilizzata, una volta posata, nelle successive 12 ore.

## SICUREZZA E PULIZIA

Nell'applicazione di questi prodotti è consigliato l'utilizzo di occhiali, guanti in gomma e tutti i DPI previsti dalle norme vigenti.

Dopo l'uso gli attrezzi devono essere ben puliti con **DILUENTE 15**.

Per maggiori informazioni riguardanti le precauzioni sull'utilizzo, si rimanda alla scheda di sicurezza.



# STARFLEX ULTRA FR

## PASSAGGI DI POSA

FASE 1



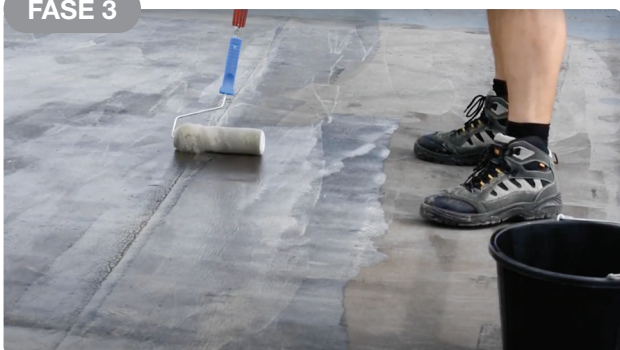
Pulizia del piano di posa e sistemazione dell'esistente.

FASE 2



Armatura del perimetro e dei dettagli costruttivi con membrana liquida **STARFLEX** e tessuto **STARTEX NW DETAILS**.

FASE 3



Applicazione di **primer specifico** per il piano di posa esistente.

FASE 4



Applicazione di prima mano di membrana liquida **STARFLEX**.

FASE 5



Stesura di tessuto **STARTEX**.

FASE 6



Applicazione di una seconda mano di membrana liquida **STARFLEX**.

# STARFLEX ULTRA FR

DATI TECNICI		
<b>Colore</b>		Grigio
<b>Peso Specifico</b>	UNI EN ISO 2811-1	1,47 ± 0,04 g/ml
<b>Sostanze non volatili</b>	UNI EN ISO 3251	84±1 % in volume
<b>Consumo teorico</b>		2,000 – 2,500 g/m <sup>2</sup>
<b>Spessore</b>		1,000 – 1,250 µm
<b>Indurimento a +22° C, 50% U.R.</b>		- secco al tatto: 6-8 ore - insensibile alla pioggia: 1-2 ore - sovrapplicabile: 24 ore massimo - completamente indurito: 10 giorni
<b>Permeabilità al biossido di carbonio</b>	EN 1062-6	Sd > 50 m
<b>Permeabilità al vapore acqueo</b>	UNI ISO 7783-2	Sd < 5 m
<b>Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua</b>	UNI EN 1062-3	< 0,1 kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0.5</sup>
<b>Forza di aderenza per trazione diretta</b>	UNI EN 1542	> 1,5 MPa
<b>Resistenza a trazione</b>	UNI EN 12311-2	> 6 MPa
<b>Allungamento a rottura</b>	UNI EN 12311-2	> 600 %
<b>Durezza Shore A</b>	EN ISO 868	70
<b>Adesione iniziale sotto piastrella</b>	UNI EN 14891	> 0,5 MPa
<b>Adesione dopo immersione in acqua</b>	UNI EN 14891	> 0,5 MPa
<b>Magazzinaggio</b>		Il prodotto nelle confezioni originali sigillate mantenuto in luogo asciutto e protetto a temperature fra +5° C e +35° C si conserva per 12 mesi.
<b>Certificazione al fuoco</b>		BROOF t4

I dati e le prescrizioni riportate nella presente scheda, basati sulle migliori esperienze pratiche e di laboratorio, sono da ritenersi in ogni caso indicativi. Considerate le diverse condizioni di impiego, e l'intervento di fattori indipendenti da MPM (supporto, condizioni ambientali, direzione tecnica di posa, ecc.) chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se il prodotto sia adatto o meno all'impiego. Il ns. obbligo di garanzia si limita alla qualità e costanza del prodotto finito per i dati sopra riportati, solo per schede tecniche corredate di timbro e controfirma da parte del personale delegato della ns. sede. Il cliente, inoltre, è tenuto a verificare che tali valori siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati e/sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni. I dati contenuti possono variare in ogni momento senza obbligo di preavviso da parte di MPM.