

# MAPEPROOF FBT

Manto impermeabile sintetico accoppiato con un tessuto non tessuto per impermeabilizzare in totale adesione strutture interrate.



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Impermeabilizzazione orizzontale e verticale in pre-getto di strutture interrate quali per esempio:

- parcheggi e autorimesse;
- ambienti interrati in genere;
- piscine, vasche e serbatoi;
- sottopassi.

**Mapeproof FBT** può essere applicato sotto platea, contro diaframmi, berlinesi, palancolati o altre strutture di contenimento scavo.

## VANTAGGI

- **Mapeproof FBT** è composto da un manto sintetico accoppiato ad un tessuto non tessuto in polipropilene che, una volta eseguito il getto di calcestruzzo, si lega monoliticamente al getto stesso e rimane permanentemente adeso nel tempo.
- **Mapeproof FBT** è un sistema impermeabile in completa adesione al getto di calcestruzzo, che non permette alcuna migrazione laterale dell'acqua tra la struttura di fondazione e il manto.
- Sormonti a totale tenuta all'acqua.
- **Mapeproof FBT** è applicato a freddo, senza l'ausilio di calore e/o fiamme libere, prima della posa delle armature in acciaio e del successivo getto di calcestruzzo, e non necessita di cappa di protezione.
- Facile da installare: **Mapeproof FBT** è estremamente flessibile e può essere facilmente modellato in opera per assecondare le diverse geometrie dei supporti.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mapeproof FBT** è una membrana impermeabilizzante composta da un manto sintetico in FPO saldamente accoppiato a un tessuto non tessuto che, una volta in contatto con il getto di calcestruzzo, garantisce una tenace adesione al getto stesso.

**Mapeproof FBT** è resistente agli agenti naturali e sostanze aggressive normalmente presenti nell'acqua di falda e nel suolo. È durabile e resiste all'invecchiamento dei raggi UV durante lo svolgimento delle normali fasi di cantiere.

**Mapeproof FBT** costituisce un'efficace barriera all'acqua di falda, all'umidità del terreno e ai gas radon e metano.

**Mapeproof FBT** risponde ai requisiti della norma EN 13967 ("Membrane flessibili per impermeabilizzazione - Membrane di materiale plastico e di gomma impermeabili all'umidità incluse membrane di materiale plastico e di gomma destinate ad impedire la risalita di umidità dal suolo").

## Componenti del sistema

Il sistema **Mapeproof FBT** si completa di prodotti accessori necessari per gestire tutti i particolari costruttivi tipici del cantiere e per creare un sistema a tenuta. Nel dettaglio tali prodotti sono:

- **Mapeproof FBT Tape 600**, bandella adesiva per giuntare superiormente l'accostamento fra manti;
- **Mapeproof SA Tape**, bandella adesiva per raccordi fra manti **Mapeproof FBT**, **Mapeproof AL** e **Mapeproof SA**;
- **Mapeproof Fix Tape**, nastro biadesivo di fissaggio.

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Posa del prodotto

Il supporto deve presentarsi solido e stabile, può anche essere umido, ma deve essere privo di acqua stagnante. Le superfici sulle quali deve essere applicato **Mapeproof FBT** devono essere regolari e prive di grosse protuberanze o grossi vuoti.

Supporti idonei alla posa di **Mapeproof FBT** sono calcestruzzo, isolanti termici rigidi, pannelli in legno.

### Posa del prodotto

#### Sull'orizzontale

Realizzare un magrone sul terreno al fine di disporre di un piano uniforme per la stesura del manto. Stendere **Mapeproof FBT** sul piano orizzontale e perimetralmente sul verticale per un'altezza maggiore di quello che sarà lo spessore di platea.

Longitudinalmente i diversi teli si sovrapporranno e incolleranno l'un l'altro mediante la cimosa autoadesiva; le giunzioni di testa fra rotoli diversi invece andranno realizzate mediante **Mapeproof FBT Tape 600** e anche **Mapeproof SA Tape** in casi particolari.

Prima di procedere alla posa delle armature e al successivo getto, assicurarsi che tali giunzioni siano accuratamente incollate; in caso si trovassero delle giunzioni mal incollate, ripristinare la tenuta della giunzione impiegando **Mapeproof FBT Tape 600**.

#### Su superfici verticali di contenimento scavo in pre-getto

In caso di diaframmi o micropali, procedere all'idrolavaggio delle superfici e alla regolarizzazione dei piani di posa e delle teste dei tiranti, che non dovranno presentare asperità o grossi avvallamenti, mediante l'applicazione di **Mapegrout T60**, malta tissotropica fibrorinforzata a ritiro controllato, resistente ai solfati per il risanamento del calcestruzzo, da additivare con **Mapecure SRA** nella percentuale dello 0,25%.

In caso di pali, procedere invece solo ad un accurato idrolavaggio.

Successivamente procedere all'impermeabilizzazione di tutte le superfici verticali mediante **Mapeproof FBT** partendo dall'alto e andando a raccordarsi con **Mapeproof FBT** risvoltato sul verticale precedentemente, prima di effettuare il getto della platea.

Al termine della posa del sistema impermeabile, prima di procedere all'esecuzione dei getti ispezionare tutti i sormonti e le giunzioni per assicurarsi che siano correttamente incollate; in caso si trovassero delle giunzioni mal incollate, ripristinare la tenuta della giunzione impiegando **Mapeproof FBT Tape 600**.

In corrispondenza di ogni interruzione dei getti di calcestruzzo, il giunto di ripresa che si viene a creare dovrà essere sigillato con **Idrostop**, profilo acrilico idroespandente, applicato nella mezzera della ripresa di getto.

## AVVISI IMPORTANTI

**Mapeproof FBT** non deve essere posato in presenza di acqua o ristagni d'acqua.

- In caso **Mapeproof FBT** venga accidentalmente danneggiato durante le normali operazioni di cantiere, procedere al ripristino del danno inserendo al di sotto dello stesso (lato magrone/opera di confinamento scavo) un ritaglio di telo, sigillato superiormente mediante **Mapeproof FBT Tape 600**.
- **Mapeproof FBT** deve essere ricoperto dal getto entro 50 giorni (40 in climi caldi) dalla sua posa.
- Quando **Mapeproof FBT** è applicato in pre-getto all'interno di casseri, è possibile scasserare solo quando il calcestruzzo raggiunge una resistenza a compressione di 10 N/mm<sup>2</sup>.
- In caso di accumulo accidentale di polvere, sabbia, fango sulla superficie di **Mapeproof FBT**, eseguire un idrolavaggio per garantire una corretta adesione al successivo getto di calcestruzzo.

## CONFEZIONI

Mapeproof FBT è disponibile in rotoli da 20 m<sup>2</sup> (larghezza 1 m) e in rotoli da 32 m<sup>2</sup> (larghezza 1,6 m).

## IMMAGAZZINAGGIO

Mapeproof FBT ha un tempo di conservazione di 24 mesi, se conservato negli imballi originali, in luogo asciutto e a una temperatura compresa fra +10°C e +30°C.

Non accatastare i bancali durante trasporto e immagazzinaggio.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Mapeproof FBT è un articolo e riferendoci alle vigenti normative europee (Reg. 1906/2007/CE - REACH) non necessita la preparazione della scheda dati di sicurezza.

Durante l'utilizzo si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di attenersi alle prescrizioni di sicurezza previste nel luogo di lavoro.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

## DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Aspetto/materiale:	Lato a contatto con getto: tessuto non tessuto in PP di colore bianco Lato a contatto con supporto: manto sintetico in FPO di colore bianco
Larghezza rotolo:	1 m (0,9 + 0,1 di cimosa autoadesiva)
Spessore nominale:	1,7 mm (di cui 1,2 è lo spessore del manto in FPO)
Peso:	≥ 1,3 kg/m <sup>2</sup>

### DATI APPLICATIVI

Temperatura di applicazione permessa:	da 0°C a +40°C
---------------------------------------	----------------

### PRESTAZIONI FINALI

Tenuta all'acqua, verificata come assenza di migrazione laterale secondo ASTM D 5385 mod.:	≥ 7 bar
Coefficiente di diffusione al gas radon:	2,14 E-13 m <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Permeabilità al gas metano (ISO 7229):	110 ml/m <sup>2</sup> ·24 h
Resistenza alla penetrazione delle radici secondo CEN/TS 14416:	nessuna penetrazione e perforazione
Resistenza alla trazione (ASTM D 412):	> 8,5 MPa
Allungamento a rottura (ASTM D 412):	≥ 600%
Adesione al calcestruzzo misurata come peeling (ASTM D 903):	> 1000 N/m <sup>(1)</sup>
Adesione dei sormonti misurata come peeling (ASTM D 1876):	> 450 N/m
Flessibilità alle basse temperature (ASTM D 1970):	passa
Assorbimento d'acqua (ASTM D 570):	> 1,2%
Resistenza al punzonamento (ASTM E 154):	> 900 N

Caratteristiche prestazionali	Metodo di prova	Requisiti secondo EN 13967	Risultati prestazionali Mapeproof FBT
Impermeabilità all'acqua:	EN 1928 (metodo B)	24 h a 60 kPa	passa
Difetti visibili:	EN 1850-2	nessuno	nessuno

Resistenza a trazione:	EN 12311-2 (metodo B)	Valore dichiarato dal fabbricante	longitudinale: $\geq 8,5$ N/mm <sup>2</sup> trasversale: $\geq 9,5$ N/mm <sup>2</sup>
Allungamento a rottura:	EN 12311-2 (metodo B)		longitudinale: $\geq 450\%$ trasversale: $\geq 650\%$
Permeabilità al vapore acqueo $s_D$ :	EN 1931 (metodo B)		75 m
Resistenza al carico statico:	EN 12730		Metodo A e Metodo B, carico 20 kg: passa
Resistenza alla lacerazione (metodo del chiodo):	EN 12310-1		longitudinale: $\geq 600$ N trasversale: $\geq 600$ N
Resistenza a trazione delle giunzioni:	EN 12317-2		$\geq 300$ N/50 mm
Resistenza all'impatto:	EN 12691		Metodo A 200 mm altezza: passa Metodo B 1500 mm altezza: passa
Durabilità, espressa come impermeabilità, dopo invecchiamento artificiale:	EN 1296, prova in accordo a EN 1928		Impermeabilità 24 h a 60 kPa
Durabilità, espressa come impermeabilità, dopo esposizione agli agenti chimici:	EN 1847, prova in accordo a EN 1928	Impermeabilità 24 h a 60 kPa	passa
Compatibilità con il bitume:	EN 1548, prova in accordo a EN 1928	Impermeabilità 24 h a 60 kPa	passa
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	E

(1) L'adesione per peel della membrana al calcestruzzo è misurata con un valore di 305 mm/min a temperatura ambiente dopo un periodo di maturazione di 28 giorni

## AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.

La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

**QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.**

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico (di spessore 1,2 mm) accoppiato con un tessuto non tessuto per impermeabilizzare in totale adesione strutture interrate con uno spessore complessivo di 1,7 mm (tipo **Mapeproof FBT** della Mapei S.p.A.).

Il prodotto dovrà essere marcato CE in accordo alla norma EN 13967 e dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Massa areica:	$\geq 1,3$ kg/m <sup>2</sup>
Spessore (EN 1849-2) (mm):	1,7 (totale), 1,2 (solo manto)
Difetti visibili (EN 1850-2):	nessuno
Impermeabilità (EN 1928 met. A):	passa
Resistenza a trazione (EN 12311-2, met. B) (N/mm <sup>2</sup> ):	longitudinale $\geq 8,5$ trasversale: $\geq 9,5$

Allungamento a rottura (EN 12311-2, met. B) (%):	longitudinale: $\geq 450$ trasversale: $\geq 650$
Permeabilità al vapore acqueo, espressa come $s_D$ (EN 1931, met. B):	75
Resistenza al carico statico (EN 12730):	passa, metodo A e B con carico di 20 kg
Resistenza alla lacerazione (EN 12310-1) (N):	longitudinale $\geq 600$ trasversale $\geq 600$
Resistenza a trazione delle giunzioni (EN 12317-2) (N/50 mm):	$\geq 300$
Resistenza all'impatto (EN 12691):	passa metodo A a 200 mm e metodo C a 1500 mm
Durabilità, espressa come impermeabilità dopo invecchiamento artificiale (EN 1296):	passa
Durabilità, espressa come impermeabilità dopo esposizione agli agenti chimici (EN 1847):	passa
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E

Il prodotto dovrà inoltre avere le seguenti caratteristiche:

- impermeabile al gas radon e al gas metano	
- tenuta all'acqua e assenza di migrazione laterale (ASTM D 5385 mod.) (bar):	$\geq 7,0$
- resistenza alla penetrazione delle radici (CEN/TS 14416):	passa

**Mapei S.p.A.**

Via Cafiero, 22, 20158, Milano



+39-02-376731



[www.mapei.com](http://www.mapei.com)



[mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

**7484-1-2023-I-it**

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

