

# FLUECO 45 T2 BM

MALTA TIXOTROPICA BICOMPONENTE FIBRORINFORZATA  
A BASSO MODULO ELASTICO CON INIBITORE DI CORROSIONE

*Ideale per ripristini corticali di strutture in c.a. in ambienti  
aggressivi - Spessori da 5 a 20 mm per strato*



**FLUECO 45 T2 BM** è una malta bicomponente fibrorinforzata con fibre polimeriche, costituita da un premiscelato a base cementizia da idratare con uno specifico lattice sintetico con inibitore di corrosione organico, per ottenere impasti tixotropici.

**FLUECO 45 T2 BM** sviluppa buone resistenze meccaniche iniziali e finali, possiede basso modulo elastico, è impermeabile, durevole anche in ambienti aggressivi e garantisce un'elevata adesione all'acciaio e al calcestruzzo. **FLUECO 45 T2 BM** contiene inibitore di corrosione organico.

**FLUECO 45 T2 BM** è resistente all'aggressione chimico-ambientale ed è idoneo a tutte le classi di esposizione previste dalla UNI 11104.

## VANTAGGI

Le caratteristiche di **FLUECO 45 T2 BM** consentono di effettuare opere di ripristino di tipo strutturale di manufatti soggetti a elevata aggressione chimico-fisica e ambientale realizzando spessori fino a 2 cm per strato. Le caratteristiche specifiche del prodotto sono:

- ✓ **ELEVATA ADESIONE AL SUPPORTO:** la specifica formulazione a base di polimeri idrodispersi e lattice sintetico micronizzato assicurano un'elevata adesione anche su supporti semplicemente sabbiati facilitando le operazioni di posa in opera.
- ✓ **ASSENZA DI CAVILLATURE E FESSURAZIONI DA RITIRO PLASTICO:** **FLUECO 45 T2 BM** non presenta cavillature o fessurazioni da ritiro plastico anche in ambienti soggetti a temperature elevate, climi secchi e ventosi grazie all'impiego di speciali microfibre sintetiche ad alta dispersione che contrastano il fenomeno fessurativo.
- ✓ **RESISTENZA A SOLFATI E ALL'AGGRESSIONE CHIMICA-AMBIENTALE:** **FLUECO 45 T2 BM** ha un'elevata compattezza, bassa porosità capillare, elevata resistenza agli agenti aggressivi presenti nell'ambiente quali cloruri e solfati. Presenta ottima resistenza ai cicli di gelo-disgelo, impermeabilità e non è soggetto a carbonatazione.
- ✓ **BASSO MODULO ELASTICO:** **FLUECO 45 T2 BM** presenta bassissimo modulo elastico ( $17,5 \pm 2$  GPa).
- ✓ **PROTEZIONE DALLA CORROSIONE:** **FLUECO 45 T2 BM** forma una barriera contro l'ingresso dell'anidride carbonica e, grazie anche ad un inibitore di corrosione organico protegge le armature metalliche dalla corrosione.



## CAMPI DI IMPIEGO

**FLUECO 45 T2 BM** è indicato per il ripristino, la manutenzione e il restauro di strutture in calcestruzzo e cemento armato danneggiate esposte ad ambienti aggressivi. **FLUECO 45 T2 BM** trova particolare applicazione in:

- ✓ ripristino dello strato corticale del calcestruzzo e riparazione del copriferro distaccato a seguito dell'ossidazione dei ferri d'armatura;
- ✓ riparazione di strutture anche prefabbricate soggette a degrado;
- ✓ ripristino di pilastri, travi, solai e pareti in cemento armato anche prefabbricate soggette ad aggressione solfatica;
- ✓ regolarizzazioni della superficie e ricostruzione volumetrica di manufatti in calcestruzzo;
- ✓ opere idrauliche, infrastrutture, viadotti e gallerie, anche su strutture a contatto con acqua di mare.

## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

**FLUECO 45 T2 BM** risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 "prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità" principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi."

**FLUECO 45 T2 BM** è conforme ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 "Riparazione strutturale e non strutturale" per le malte strutturali di classe R3.

## MODALITÀ D'USO

### PULIZIA DEL SUPPORTO

- ▶ **rimuovere tutte le parti incoerenti** di calcestruzzo dall'area interessata al ripristino, compreso il lattime di boiaccia attraverso scalpellatura meccanica o idrolavaggio avendo cura di non danneggiare le strutture.
- ▶ **eliminare macchie, efflorescenze o impregnazioni** di olio grassi, vernici, calce, polvere, sporco, ecc.;
- ▶ **rimuovere eventuali interventi di ripristino precedenti** se irrimediabilmente danneggiati o deteriorati.

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- ▶ In presenza di **supporti in buono stato** è possibile effettuare la sola sabbiatura.
- ▶ in presenza di **supporti deteriorati** sarà necessario irruvidire la superficie rimuovendo lo strato danneggiato con mezzi meccanici quali bocciardatrici, scalpellatrici, o idrodemolizione (quest'ultima non provoca lesioni al supporto ed è consigliata per superfici estese) per raggiungere il calcestruzzo sano e compatto.
- ▶ **bagnare la superficie con acqua in pressione fino a saturazione.** Questa procedura evita l'assorbimento dell'acqua d'impasto da parte del supporto, che potrebbe determinare fenomeni fessurativi e diminuire le capacità adesive della malta. L'operazione permette inoltre la rimozione di residui dovuti all'irruvidimento del sottofondo in calcestruzzo. L'acqua in eccesso deve evaporare completamente prima di effettuare il ripristino.

### PROTEZIONE DEI FERRI D'ARMATURA

- ▶ **sabbiare i ferri d'armatura** e asportare tutte le parti incoerenti quali scaglie di ruggine o frammenti di materiale che possono innescare il processo di corrosione o influire sull'adesione. La scarifica del supporto tramite idrodemolizione pulisce efficacemente anche i ferri, rendendo la sabbiatura non necessaria.
- ▶ **proteggere i ferri d'armatura** applicando il trattamento ricalcinizzante inibitore di corrosione **DRACOSTEEL**.

Per **riporti di spessore superiore ai 2 cm** per strato è consigliato utilizzare la malta a basso modulo **FLUECO 80 T2**. Consultare l'apposita scheda tecnica.

## PREPARAZIONE DELLA MALTA

### PREPARAZIONE DELLA MALTA

La miscelazione della malta **FLUECO 45 T2 BM** viene effettuata in una betoniera di cantiere; per preparare piccole quantità di prodotto effettuare la miscelazione in idoneo recipiente con agitatore meccanico a basso numero di giri. Aggiungere gradualmente il componente A al componente B mantenendo il rapporto di miscelazione polvere/liquido 5:1. Non è necessario aggiungere acqua.

Miscelare per almeno 4 ÷ 5 minuti fino a ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Verificare che tutto il prodotto sia stato correttamente mescolato e che non vi siano residui di polvere sulle pareti e sul fondo del contenitore.



## ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI CALDI

- Conservare **FLUECO 45 T2 BM** all'ombra;
- eseguire i lavori nelle prime ore del mattino, interrompendo gli stessi durante le ore più assolate, meglio iniziare i lavori nelle tarde ore pomeridiane, alla condizione che la struttura sia stata sottoposta a bagnatura continua per almeno 6 ore prima dell'inizio dei lavori;
- per ottenere il massimo delle prestazioni di **FLUECO 45 T2 BM** è necessario una corretta stagionatura attraverso l'utilizzo del PROBETON CURING N applicato a spruzzo o a pennello.



## ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI FREDDI

- Conservare **FLUECO 45 T2 BM** in ambiente possibilmente riscaldato;
- non applicare il prodotto con temperature inferiori a 0°C;
- iniziare i lavori nella tarda mattinata;
- accertarsi che il supporto non sia gelato;
- proteggere dal gelo coprendo le superfici e le aree riparate con teli impermeabili coibentati.

## SATURAZIONE CON ACQUA DEL SUPPORTO

Effettuate tutte le operazioni di preparazione del sottofondo e saturare con acqua il calcestruzzo o il laterizio per almeno 6 ore continuative prima della posa di **FLUECO 45 T2 BM**. Il supporto deve essere saturo a superficie asciutta. La superficie può essere umida ma non devono presentarsi ristagni d'acqua. L'acqua in eccesso deve essere rimossa con aria compressa o con stracci.

## APPLICAZIONE

**FLUECO 45 T2 BM** può essere messo in opera a cazzuola (piccole superfici) o a spruzzo in spessori fino a 2 cm per strato. Spessori superiori dovranno essere eseguiti in più strati fresco su fresco. Il prodotto deve essere applicato su superfici pulite, irruvidite e saturate con acqua come indicato nel paragrafo precedente. Indicativamente i tempi di finitura di **FLUECO 45 T2 BM** sono di mezz'ora durante il periodo estivo e di 1 ora circa durante la stagione fredda.

Per contrastare le microfessurazioni da ritiro plastico è consigliata la lisciatura della malta una volta ottenuto l'irrigidimento della stessa (ca. 20 min a +20°C) con un frattazzo di spugna inumidito.

## STAGIONATURA

Per assicurare una corretta stagionatura del prodotto anche in presenza di climi secchi o superfici esposte a vento o irraggiamento eccessivi si raccomanda comunque l'utilizzo della membrana stagionante PROBETON CURING N.

## CONFEZIONI E CONSERVAZIONE

**FLUECO 45 T2 BM** è disponibile in:

- sacchi da 25 kg + taniche da 5 kg
- sacchi da 25 kg + taniche da 20 kg
- sacchi da 25 kg + cisternetta da 1000 kg

Nell'imballo originale e correttamente conservato al coperto in luogo asciutto, il prodotto mantiene le sue caratteristiche per un anno.



## CARATTERISTICHE PRODOTTO

	COMPONENTE A	COMPONENTE B
ASPETTO	Polvere	liquido
COLORE	grigio	bianco
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	1,2	-
CONFEZIONI	sacco da 25 kg	tanica da 5 kg
	sacco da 25 kg	tanica da 20 kg
	sacco da 25 kg	tanica da 1000 kg

## SPECIFICHE APPLICATIVE

COLORE DELL'IMPASTO	Grigio
RAPPORTO D'IMPASTO	A:B=5:1
MASSA VOLUMICA DELL'IMPASTO - UNI EN 12190	2050 kg/m <sup>3</sup>
CLORURI IN MALTA FRESCA - UNI EN 1015-17	< 0,05%
LAVORABILITÀ TAVOLA A SCOSSE - UNI EN 13395-1	180 mm (Tixotropica)
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	da +5°C a +35°C
DURATA DELL'IMPASTO	30 minuti ca. (+20°C e 50% U.R.)
INDURIMENTO TOTALE	28 giorni ca. a +20°C
SPESSORE DI APPLICAZIONE	2 cm per strato
CONSUMO	20 kg/m <sup>2</sup> ca. per cm di spessore

I tempi di lavorabilità variano in funzione delle condizioni ambientali. I tempi indicati sono calcolati a una temperatura di +20°C e umidità relativa del 50%.

## VOCE DI CAPITOLATO



Ripristino, ricostruzioni volumetriche e rivestimenti in ambienti fortemente aggressivi, mediante l'applicazione di malta tixotropica, bicomponente a basso modulo elastico, tipo **FLUECO 45 T2 BM** della **Draco Italiana S.p.A.** da applicare in spessori fino a 20 mm per strato. Il prodotto deve essere caratterizzato da elevata adesione al supporto, impermeabilità e sviluppo di alte resistenze meccaniche iniziali e finali, e deve essere conforme alla normativa EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4. Le istruzioni e gli accorgimenti da adottare dovranno essere conformi alle raccomandazioni date dal produttore **DRACO Italiana S.p.A.**

## CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI (+20°C e 65% U.R.)

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI IN ACCORDO A EN 1504-3 PER MALTE DI CLASSE R3	PRESTAZIONI PRODOTTO
<b>RESISTENZA A COMPRESSIONE</b>	EN 12190	≥ 25 MPa (dopo 28 gg)	> 20 MPa a 1g > 30 MPa a 7gg > 38 MPa a 28gg
<b>RESISTENZA A FLESSIONE</b>	EN 196-1	Nessuno	> 2,5 MPa a 1g > 6 MPa a 7gg > 7,5 MPa a 28gg
<b>MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE</b>	EN 13412	≥ 15 GPa (dopo 28 gg)	17,5 GPa ± 2
<b>ADESIONE SU CALCESTRUZZO</b> (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c = 0,40) secondo EN 1766	EN 1542	≥ 1,5 MPa (dopo 28 gg)	> 2 MPa
<b>RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE ACCELERATA</b>	EN 13295	Profondità di carbonatazione ≤ del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c= 0,45) secondo UNI 1766	Specificata superata
<b>ASSORBIMENTO CAPILLARE</b>	EN 13057	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	< 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
<b>RESISTENZA ALL'ACQUA IN PRESSIONE</b>	EN 12390-8	Nessuno	< 15 mm
<b>COMPATIBILITÀ TERMICA</b> Adesione secondo EN 1542 su cls (MC 0,4) UNI EN 1766			
- Cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	≥ 1,5 MPa (dopo 50 cicli)	> 2 MPa
- Temporal	EN 13687-2		
- Cicli a secco	EN 13687-4		
<b>REAZIONE AL FUOCO</b>	EN 13501-1	Euroclasse	E

### Note legali - Versione SLCMP del 01.03.2017

Draco Italiana s.p.a. per i valori e dati tecnici contenuti nella presente Scheda adotta i parametri nella stessa riportati con le relative norme di riferimento. Il Cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i valori riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive. Nel dubbio potrà essere verificata la corrispondenza della Scheda con quella vigente al momento del perfezionamento del contratto di compravendita presente nel sito [www.draco-edilizia.it](http://www.draco-edilizia.it), e/o previamente contattato l'Ufficio Tecnico. Eventuali consigli relativi all'utilizzo dei Prodotti, forniti da Nostro personale verbalmente o per iscritto, su richiesta del Cliente non costituiscono obbligazione accessoria del contratto di compravendita, né in alcun modo possono rappresentare una nostra prestazione contrattuale. Essi sono basati sulla nostra esperienza e limitati allo stato attuale delle conoscenze pratiche e/o scientifiche; non sono pertanto impegnativi né vincolanti per il cliente o l'applicatore. Il Cliente in particolare è tenuto a provare i Nostri prodotti per verificare l'idoneità in relazione alla tipologia di applicazione ed impiego previsto e rimane esclusivo responsabile delle scelte operate.