

# ARMOTECH MONO

MALTA MONOCOMPONENTE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA  
AD ALTA DUTTILITÀ ARRICCHITA IN CALCE E POZZOLANA

*Ideale per l'adeguamento antisismico di elementi non strutturali.*



**ARMOTECH MONO** è una malta ad alta duttilità ed elevato potere adesivo arricchita in calce a base di aggregati selezionati, leganti e reattivi pozzolanici per la riparazione e il rinforzo di murature e volte in laterizio, pietra o tufo ed elementi strutturali in calcestruzzo. Compatibile con i materiali costituenti le murature e ideale per il recupero di edifici storici, **ARMOTECH MONO** è utilizzabile in abbinamento alla reti alcali-resistenti in fibra di vetro ARMONET 350, in basalto ARMONET B 250 o alla rete bidirezionale bilanciata in carbonio ARMONET C 170 per il rinforzo antiribaltamento delle murature anche soggette a movimento. L'utilizzo combinato con la rete permette un'uniforme distribuzione delle tensioni dovute a movimenti della struttura evitando distacchi e fessurazioni.

## VANTAGGI

- ✓ **Le caratteristiche specifiche del prodotto sono:**
- ✓ **ELEVATA ADESIONE:** ARMOTECH MONO ha elevata capacità adesiva ai supporti in muratura, pietra, tufo e superfici porose anche moderatamente umide sia a taglio sia per trazione diretta.
- ✓ **CARATTERISTICHE MECCANICHE COMPATIBILI CON LA MURATURA:** le resistenze meccaniche ottenibili con ARMOTECH MONO sono adeguate alle resistenze delle murature, evitando di creare tensioni localizzate derivanti dall'incompatibilità dei materiali.
- ✓ **IMPERMEABILE E TRASPIRANTE:** permette il passaggio del vapor d'acqua consentendo la traspirabilità della muratura, ma impedisce l'ingresso di acqua e agenti aggressivi.
- ✓ **BASSO MODULO ELASTICO:** ARMOTECH MONO è applicabile anche su supporti discontinui soggetti a movimento evitando distacchi.
- ✓ **VERSATILE E FACILE DA APPLICARE:** ARMOTECH MONO è caratterizzato da ottima lavorabilità e semplicità applicativa anche in verticale o sopratesta, viene normalmente applicato a spatola o a spruzzo.
- ✓ **EFFICIENTE:** Alta resa a mq rispetto a prodotti bicomponenti, permettendo di movimentare una quantità inferiore di materiale.



## CAMPI DI IMPIEGO

**ARMOTECH MONO** trova particolare applicazione in:

- ▶ Consolidamento e rinforzo di murature ed elementi strutturali in genere in mattoni, pietra, tufo o miste.
- ▶ Ridimensionamento e ricostruzione di calcestruzzo deteriorato e in fase di distacco.
- ▶ Consolidamento e miglioramento del comportamento antisismico di tamponamenti in muratura e solai con sistema antiribaltamento/anti-sfondellamento.
- ▶ Prevenzione e contenimento di collassi fragili.
- ▶ Realizzazione delle corsie di malta per l'alloggiamento dei tessuti in fibra di carbonio ARMOSHIELD.



© Copyright 2012 - Tutti i diritti sono riservati - Le indicazioni contenute nella presente scheda tecnica rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori ed attuali conoscenze - In funzione dell'accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni. La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni stesse. La presente edizione annulla e sostituisce le precedenti.

## MODALITÀ D'USO

### PULIZIA DEL SUPPORTO

- ▶ Il fondo deve essere pulito, coeso e privo di parti friabili, quindi rimuovere tutte le parti incoerenti dall'area interessata al ripristino avendo cura di non danneggiare le strutture. Eseguire un'accurata pulizia con acqua in pressione.
- ▶ eliminare macchie, efflorescenze o impregnazioni di olio, grassi, vernici, polvere, sporco, ecc.;
- ▶ rimuovere eventuali interventi di ripristino precedenti se irrimediabilmente danneggiati o deteriorati;

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- ▶ Eventuali lesioni, buchi e vuoti dovranno essere risarciti; la superficie dovrà essere regolare e gli spigoli arrotondati con raggio di curvatura minimo di circa 2 cm. Rimuovere la polvere se presente. Se necessario ripristinare utilizzando la stessa malta ARMOTECH MONO.
- ▶ **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 la capacità adesiva della malta. L'operazione permette inoltre la rimozione di eventuali residui depositati. L'acqua in eccesso deve evaporare completamente prima di effettuare il ripristino.

## PREPARAZIONE DELLA MALTA

Immettere in idoneo contenitore l'acqua d'impasto secondo il rapporto di miscelazione consigliato: 5,75÷6,25 litri di acqua per ogni confezione da 25 kg di ARMOTECH MONO.

Versare il prodotto lentamente, miscelando 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. Utilizzare un agitatore meccanico a basso numero di giri per ridurre l'inglobamento d'aria.

## APPLICAZIONE DELLA MALTA

**ARMOTECH MONO** può essere messo in opera a frattazzo o a spruzzo. Il prodotto deve essere applicato su superfici pulite, irruvidite e saturate con acqua come indicato nel paragrafo precedente.

Nell'applicazione manuale la malta viene applicata a spatola in almeno due mani, inserendo tra le due la rete di rinforzo (fresco su fresco). L'inserimento della rete va eseguita anche in corrispondenza degli spigoli di porte e finestre, dove si possono generare delle tensioni notevoli sino a fessurazione. La rete va adeguatamente sormontata nelle parti terminali (ca 10 cm). Lo **spessore minimo** da realizzare per permettere un corretto inglobamento della rete è di **3-4 mm per strato**, lo spessore massimo è di circa 25 mm. La seconda mano di malta dovrà essere applicata fresco su fresco o a indurimento avvenuto del primo strato.

*Lo spessore dovrà essere calcolato dal progettista in funzione dei requisiti statici e secondo gli Eurocodici. Indicativamente per rinforzi antiribaltamento e antisfondellamento a miglioramento del comportamento sismico e in generale per interventi non strutturali è sufficiente uno spessore di ca 3-4 mm per strato.*

Per regolarizzare la superficie utilizzare un frattazzo di spugna o metallico. La frattazzatura viene effettuata all'inturgidimento della malta e cioè quando a una leggera pressione delle dita le stesse lasciano l'impronta senza affondare. Questo lasso di tempo dipende dalle condizioni climatiche in termini di temperatura e di umidità relativa, di insolazione e di ventosità. La frattazzatura è sempre necessaria non solo per regolarizzare la superficie, ma anche per evitare il più possibile la formazione delle fessurazioni da ritiro plastico. L'applicazione può essere eseguita anche a spruzzo o con macchine intonacatrici.

## STAGIONATURA

**ARMOTECH MONO** è formulato per contenere le fessurazioni da ritiro plastico derivanti da una stagionatura non adeguata nelle prime 24-48 ore dalla posa in opera. Per assicurare una corretta stagionatura umida anche in presenza di climi secchi o esposizione a vento o irraggiamento eccessivi si raccomanda di proteggere le superfici da un'evaporazione troppo rapida dell'acqua attraverso l'utilizzo di acqua nebulizzata o della membrana stagionante PROBETON CURING N.



## AVVERTENZE IN PRESENZA DI CLIMI CALDI

- ▶ Conservare ARMOTECH MONO 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 è necessaria una corretta stagionatura attraverso l'utilizzo di PROBETON CURING N.



## AVVERTENZE IN PRESENZA DI CLIMI FREDDI

- ▶ Conservare ARMOTECH MONO in ambiente possibilmente riscaldato;
- ▶ non posare in opera il prodotto con temperature inferiori a +5°C.;
- ▶ iniziare i lavori nella tarda mattinata;
- ▶ accertarsi che il supporto non sia gelato;
- ▶ proteggere dal gelo le superfici.

## CONFEZIONI E CONSERVAZIONE

ARMOTECH MONO è confezionato in sacchi da 25 kg.

Nell'imballo originale e correttamente conservato al coperto in luogo asciutto, il prodotto mantiene le sue caratteristiche per un anno. Conservare ARMOTECH MONO ad una temperatura non inferiore ai +5°C.



## CARATTERISTICHE PRODOTTO

ASPETTO	Polvere
COLORE	Grigio
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	0,5 mm
CONTENUTO CLORURI IN MALTA FRESCA - UNI EN 1015-17	0,023%
CONFEZIONI	sacco da 25 kg
CONSERVAZIONE	12 mesi

## SPECIFICHE APPLICATIVE

COLORE DELL'IMPASTO	Grigio
ACQUA D'IMPASTO	5,75÷6,25 l per sacco da 25 kg (23-25%)
LAVORABILITÀ - UNI EN 13395-1	170 mm (Tixotropico)
MASSA VOLUMICA PLASTICA - 1015-6	1970 kg/m <sup>3</sup>
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	da +5°C a +35°C
DURATA DELL'IMPASTO	30 minuti ca. (+20°C e 50% U.R.)
CONSUMO	1,6 kg/m <sup>2</sup> ca. per mm 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%.

## CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ACQUA D'IMPASTO 23% (+20° C - 50% U.R.)

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI SECONDO EN 1504-3 PER MALTE DI CLASSE R2	PRESTAZIONI PRODOTTO
RESISTENZA A COMPRESSIONE	EN 12190	≥ 15 MPa (dopo 28 gg)	6,9 MPa a 1 g 12,5 MPa a 3 g 16,6 MPa a 7 gg 21,7 MPa a 28 gg
RESISTENZA A FLESSIONE	EN 196-1	Nessuno	2,6 MPa a 1 g 3,4 MPa a 3 g 5,5 MPa a 7 gg 6,5 MPa a 28 gg
MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE	EN 13412	Nessuno	12 GPa
ADESIONE SU CALCESTRUZZO - (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c = 0,40) secondo EN 1766	EN 1542	≥ 0,8 MPa (dopo 28 gg)	> 1,5 MPa
ASSORBIMENTO CAPILLARE	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>
COMPATIBILITÀ TERMICA misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa) su cls MC 0,4 UNI EN 1766 - Cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	≥ 0,8 MPa (dopo 50 cicli)	> 0,8 MPa
REAZIONE AL FUOCO	EN 13501-1	Euroclasse	B-s1 d0

  

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI SECONDO EN 998-2	PRESTAZIONI PRODOTTO
RESISTENZA A COMPRESSIONE A 28 gg	EN 1015-11	Classe dichiarata > 20 MPa per classe M20	Classe M20
ADERENZA A TAGLIO	EN 1052-3	valore tabulato	0,15 MPa
ADESIONE AL SUPPORTO (laterizio) (ARMOTECH MONO + ARMONET 350)	EN 1015-12	non richiesto	Rottura per coesione del supporto Modo di rottura (FP) = A
ASSORBIMENTO D'ACQUA	EN 1015-18	valore dichiarato	< 0,3 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO	EN 1015-19	valore dichiarato	≤ 60 μ
MASSA VOLUMICA	EN 1015-10	Intervallo	1970 kg/m <sup>3</sup>
CONDUCIBILITÀ TERMICA	EN 1745 prospetto A.12	valore tabulato	P = 50% λ10 ,dry 0,67 (W/mK)

### 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.