

B FLUID-X/B

UNILIT BFLUID-X/B



Miscela per iniezioni di consolidamento

DESCRIZIONE

B FLUID-X/B è una speciale miscela inorganica specifica per iniezioni di consolidamento in strutture murarie in pietra, mattone pieno o miste, esclusivamente a base di calce idraulica naturale B FLUID X/A NHL5 a basso contenuto di sali idrosolubili conforme alla UNI EN 459-1:2010, resistente ai solfati, adatto al consolidamento di strutture murarie in pietra, mattone pieno, ecc.

B FLUID-X/B permette di riprodurre dal punto di vista fisico, chimico e mineralogico le caratteristiche delle malte di allestimento originarie a base di leganti ottenuti dalla cottura a bassa temperatura di calcari argillosi.

B FLUID-X/B è ottenuto dalla cottura a basse temperature di calcari argillosi (marna naturale). Il principale costituente mineralogico è il silicato bi-calcico β che reagendo con l'acqua di impasto sviluppa composti idrati stabili in grado di conferire alla malta caratteristiche meccaniche ed elasticità tali da garantirne la durabilità nel tempo. Grazie alla particolare natura mineralogica, **B FLUID-X/B** non è reattivo in presenza di solfati.

B FLUID-X/B è privo di silicati tricalcici e alluminati tricalcici tipici costituenti del cemento Portland.

Dal punto di vista chimico la natura di **B FLUID X-B** è mediamente riassunta nella seguente tabella indicante la composizione chimica espressa in ossidi:

CaO	62%	MgO	1%	Al ₂ O ₃	5 %	K ₂ O	0,7%
Na ₂ O	0,3%	Fe ₂ O ₃	3,5%	SiO ₂	21%		

CAMPO DI IMPIEGO

B FLUID-X/B è adatto alla realizzazione di consolidamenti murari mediante iniezione in tutti i casi in cui si voglia restituire continuità strutturale alla sezione di muratura interessata da fessure, vuoti, mancanza di malta da allestimento, ecc.

Può essere utilizzato in abbinamento a fissaggi meccanici puntuali nelle operazioni di riadesione o messa in sicurezza di intonaco storici non aderenti al supporto murario (rif. foto).

B FLUID-X/B garantisce il ripristino della resistenza meccanica e dell'omogeneità strutturale della muratura senza generare locali porzioni rigide e meccanicamente disomogenee. L'elevata capacità di scorrimento e la granulometria controllata consentono a **B FLUID-X/B** di assicurare il massimo riempimento di tutti i vuoti presenti nella muratura.



Foto 1 e 2: riadesione intonaco storico alla muratura ed iniezioni di saturazione delle porzioni di distacco

L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati riportati sono ottenuti da misure di laboratorio. La HD SYSTEM s.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune ai dati tecnici riportati.

HD SYSTEM s.r.l.
via Nazionale, 157
38010 TASSULLO (TN)
tel. +39 0463.662135
fax. +39 0463.662113
www.hdsystem.it

B FLUID-X/B

UNILIT BFLUID-X/B



Miscela per iniezioni di consolidamento

PREPARAZIONE

L'impasto con **B FLUID-X/B** va effettuato aggiungendo solo ed esclusivamente acqua in ragione di circa 8/9 l/sacco.

All'occorrenza, il materiale è compatibile con l'aggiunta di inerte in cantiere, purché pulito e selezionato, in relazione alle modalità di miscelazione ed iniezione ed ai vuoti presenti nella struttura da iniettare.

AVVERTENZE

Supporti bagnati: non applicare **B FLUID-X/B** in murature impregnate di acqua o dove questa possa venire in contatto del materiale nella prima settimana dall'applicazione.

Protezione dal gelo: non applicare **B FLUID-X/B** a temperature inferiori ai 5 °C e proteggere il prodotto dal gelo nelle prime 48/72 ore dall'applicazione.

Alte temperature, ventilazione, supporti assorbenti: adottare tutte le precauzioni per evitare una troppo rapida asciugatura dell'impasto (inumidimento del supporto, ecc.).

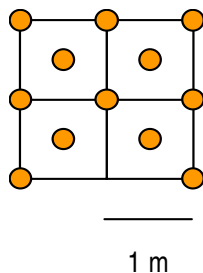
METODO APPLICATIVO

L'impasto di **B FLUID-X/B** e acqua può essere iniettato nella muratura per peso proprio, mediante pompaggio automatico o apparecchiature automatiche dotate di meccanismi di controllo della portata e della pressione.

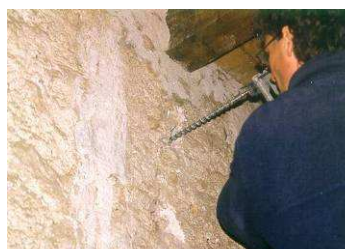
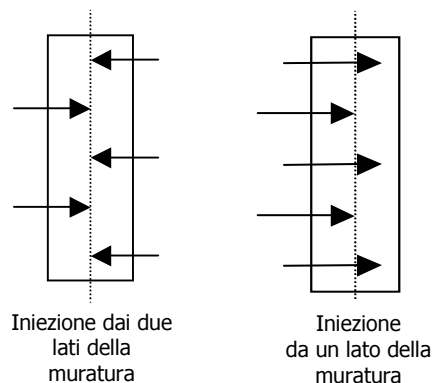
L'intervento di iniezione dovrà prevedere, compatibilmente con il supporto murario, circa 2 fori per ogni metro quadrato di muratura (schema 1) per una profondità tra la metà ed i due terzi dello spessore a secondo che l'intervento si realizzi da entrambe o da un solo lato rispettivamente (schema 2). Si suggerisce la realizzazione dei fori ai vertici ed al centro di ideali quadrati di lato pari a un metro, compatibilmente con le caratteristiche murarie.

In relazione all'assorbimento d'acqua della muratura da iniettare valutare la necessità di realizzare un'iniezione preliminare mediante acqua pulita volta a saturare parzialmente l'assorbimento d'acqua del supporto.

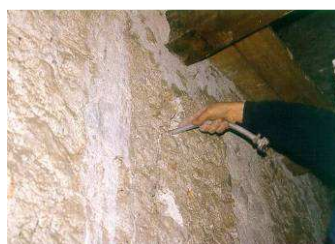
Schema 1:
densità dei fori = 2/m²



Schema 2:



Realizzazione foro



Inserimento cannula



Particolare consistenza impasto

L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati riportati sono ottenuti da misure di laboratorio. La HD SYSTEM s.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune ai dati tecnici riportati.

HD SYSTEM s.r.l.
via Nazionale, 157
38010 TASSULLO (TN)
tel. +39 0463.662135
fax. +39 0463.662113
www.hdsystem.it

B FLUID-X/B

UNILIT BFLUID-X/B



Miscela per iniezioni di consolidamento

DATI E CARATTERISTICHE

Compatibilità ambientale


Natura: inorganica

Contenuto in riciclati: nessuno

Smaltimento: in discarica come materiale inerte (rifiuto non pericoloso)

VOC: non contiene materiale organico

Certificazione LEED

	B FLUID-X/B contribuisce all'ottenimento dei crediti LEED per le seguenti aree	Materiali e Risorse (MR)
		MR credito 5 (materiali regionali) fino a 2 punti

DATI TECNICI

Densità apparente (UNI EN 459-2)	ca 1,2 kg/dm ³
Fluidità (ASTM C-939 con 34% acqua impasto)	23" (t= 0); 26" (t=60')
Acqua di impasto (in relazione alla fluidità richiesta)	300 – 360 g/Kg
Resistenza a compressione (con 34 % acqua di impasto) (UNI EN 1015-11)	3,5 N/mm ² (7g) 9 N/mm ² (28g)
Resistenza a compressione (con 30 % acqua di impasto) (UNI EN 1015-11)	4 N/mm ² (7g) 11 N/mm ² (28g)
Resistenza a flessione (con 34 % acqua di impasto) (UNI EN 1015-11)	2 N/mm ² (7g) 3 N/mm ² (28g)
Modulo elastico secante (UNI 6556)	ca. 9000 N/mm ²
Tempo di presa (UNI EN 459-2)	> 120'
Resa (miscela da iniettare ottenibile per Kg polvere)	ca. 0,7 l/Kg
Essudazione (UNI 8998)	assente
Stabilità (UNI EN 459-2)	< 1 mm
Finezza (residuo a 0,09 mm)	< 1 %
CaO libero (UNI EN 459-2)	4 - 5 %
pH	> 10,5
Confezione in sacchi	25 Kg
Stoccaggio in luogo idoneo	12 mesi

VOCE DI CAPITOLATO

Prodotto pronto inorganico specificatamente formulato per il consolidamento mediante iniezione di murature in pietra, mattone pieno o miste, a basso contenuto di sali idrosolubili, esclusivamente a base di calce idraulica naturale B FLUID-X/A NHL 5 conforme alla UNI EN 459-1, resistente ai solfati, tipo HD SYSTEM B FLUID-X/B, caratterizzato da elevata fluidità e stabilità, ottenuto dalla cottura a basse temperature di calcari argillosi (marna naturale), avente come principale costituente mineralogico il silicato bi-calcico β , privo di alluminio e silicato tricalcico, da impastare solo ed esclusivamente con acqua in ragione di circa 8-9 litri per sacco.

L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati riportati sono ottenuti da misure di laboratorio. La HD SYSTEM s.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune ai dati tecnici riportati.

HD SYSTEM s.r.l.
via Nazionale, 157
38010 TASSULLO (TN)
tel. +39 0463.662135
fax. +39 0463.662113
www.hdsystem.it