

ARMOLIME IRC®

Legante idraulico in calce naturale per iniezioni di consolidamento in strutture murarie antiche

DESCRIZIONE

ARMOLIME IRC è un prodotto pronto all'uso in calce idraulica naturale, che mescolato con acqua, consente di ottenere boiacche da iniezione idonee per il consolidamento in strutture murarie antiche. ARMOLIME IRC per la sua elevata fluidità è facilmente iniettabile anche in materiali caratterizzati da bassa permeabilità. ARMOLIME IRC non manifesta fenomeni di incompatibilità con i materiali presenti nelle murature storiche ed è praticamente privo di ritiro garantendo un'efficace adesione e riempimento della struttura muraria.

CAMPI D'IMPIEGO

ARMOLIME IRC è un prodotto appositamente studiato per consolidare strutture murarie antiche degradate. Una volta indurito, ARMOLIME IRC conferisce omogeneità alla muratura reintegrandone la capacità portante. L'azione consolidante si esplica mediante la sigillatura delle fessurazioni, la ricoesione dei giunti di malta e la legatura del materiale presente nella muratura.

VANTAGGI

ARMOLIME IRC è una miscela fluida, coesiva e priva di bleeding, facilmente iniettabile anche attraverso materiali caratterizzati da bassa permeabilità (materiale sciolto, piccole fessure, etc.). Questa caratteristica è determinata principalmente dalla finezza dei leganti idraulici utilizzati. L'elevata fluidità della boiaccia ne consente la permeazione in murature di qualunque tipo, comprese le murature con riempimento "a sacco". L'elevata capacità di coesione del materiale e l'assenza di ritiro evitano la formazione di discontinuità all'interfaccia tra la boiaccia iniettata e la muratura, fenomeno che compromette l'efficacia dell'azione consolidante. ARMOLIME IRC ha una elevatissima resistenza ai solfati. ARMOLIME IRC sviluppa le resistenze meccaniche in modo lento fino a raggiungere quei valori che normalmente si riscontrano nelle strutture murarie antiche, evitando di creare tensioni localizzate che possono innescare ulteriori fenomeni di degrado della muratura. L'uso di materiali con elevate resistenze meccaniche ed elevati moduli elastici genera infatti all'interno della muratura aree caratterizzate da differente rigidità che comportano un aggravio delle sollecitazioni a danno delle zone a minore resistenza. In queste condizioni, anche le sollecitazioni igrotermiche esterne possono dare origine a dilatazioni dimensionali differenti nella muratura e nel legame iniettato, creando ancora una volta sollecitazioni per materiali meno resistenti. ARMOLIME IRC indurisce progressivamente in modo lento ma completo grazie all'estrema reattività dei composti utilizzati.

DATI TECNICI

Aspetto	polvere
Densità apparente	1,2 g/cm ³
Resistenza a compressione a 28 d	2 MPa
Resistenza a compressione a 1 anno	5 MPa
Modulo elastico dinamico a 28 d	2.200 MPa
Modulo elastico dinamico a 1 anno	5.000 MPa
Tempo di svuotamento al cono di MARSH di 1 L di boiaccia	< 40 sec.
Bleeding	nullo
Acqua d'impasto	40% circa

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO

ARMOLIME IRC è un prodotto premiscelato pronto all'uso che viene miscelato con il rapporto acqua/legante di 0,35-0,40 cioè 35-40 l di acqua ogni 100 kg di legante. L'impasto deve essere preparato con miscelatori ad alta turbolenza o con trapano munito di frusta per almeno 5 minuti. Applicare il prodotto entro 30 minuti dalla preparazione. Si consiglia di non utilizzare ARMOLIME IRC a temperature inferiori a 5°C. Prima di procedere all'iniezione della miscela devono essere eseguite le seguenti operazioni preliminari:

- esecuzione dei fori di iniezione: gli iniettori devono essere disposti secondo una griglia le cui dimensioni possono variare da 50 a 100 cm e possono essere disposti su un solo lato della muratura o su entrambi in funzione della tessitura, dello spessore e condizioni della muratura da consolidare. Può essere utile posizionare gli iniettori in corrispondenza di fessure preesistenti per garantire la massima diffusione della boiaccia all'interno della muratura.
- saturazione della muratura con acqua: utilizzando gli stessi iniettori, saturare con acqua, o acqua e idrato di bario al 1%, la muratura 24 ore prima dell'intervento. L'operazione consente di mettere in evidenza le eventuali fuoriuscite di acqua durante l'iniezione.
- trattamento delle lesioni: le eventuali discontinuità della muratura (lesioni, fessure, giunti degradati, etc.) dalle quali può fuoriuscire la miscela iniettata, devono essere preventivamente sigillate con malta a base di ARMOLIME TC in calce idraulica 24-48 ore prima dell'iniezione. L'applicazione di ARMOLIME IRC deve avvenire con una pressione idonea al tipo di muratura (max 0,2 MPa), procedendo dai fori più bassi verso quelli più alti.

CONSUMI

I consumi necessari per ottenere un efficace consolidamento dell'intera massa muraria dipendono in modo sostanziale dalla natura e dalla percentuale di vuoti del supporto. E' quindi consigliabile eseguire delle verifiche preliminari di iniezione del supporto stesso a piè d'opera.

COLORE

Nocciola.

CONFEZIONI

ARMOLIME IRC sacchi da 20 Kg.

PRECAUZIONI

Non usare il prodotto a temperatura inferiore a 5°C.

IMMAGAZZINAGGIO

ARMOLIME IRC si conserva negli imballi originali sigillati ed in ambiente asciutto per almeno 12 mesi.

VOCE DI CAPITOLATO

Tipo di intervento

Iniezione di consolidamento di murature antiche con boiacche in calce idraulica naturale.

Specifiche tecniche

Fornitura e posa in opera di speciale legante idraulico in calce naturale per iniezione di consolidamento della muratura, tipo ARMOLIME IRC. La superficie da consolidare deve essere preventivamente preparata mediante stillatura delle fessurazioni presenti con prodotto tipo ARMOLIME TC o idonea malta di calce idraulica. Il legante dovrà avere un'elevata fluidità, resistente ai solfati, iniettabile senza bleeding, con ottima aderenza al supporto e compatibilità con il tipo di muratura. L'iniezione avverrà a bassa pressione (max 0,2 MPa) attraverso appositi iniettori disposti nella muratura secondo una griglia progettata in funzione delle caratteristiche della muratura stessa.