AQUILAPREM

Calce Rinascita

CE
EN 998-2

CI 15 - MALTA INIETTABILE

DESCRIZIONE

CI 15 è una malta per iniezioni di consolidamento, monocomponente, premiscelata, a stabilità volumetrica, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5, certificata UNI EN 459-1, pozzolana e promotori di idraulicità, sabbie carbonatiche certificate e additivi ponderati per garantire prestazioni funzionali/tecniche adeguate e il rispetto dell'indole intrinseca della linea "Calce Rinascita". È indirizzata all'edilizia civile d'uso abitativo, terziario, commerciale e, in particolare, a costruzioni di prestigio storico, artistico e sotto la tutela della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio. Si trasferisce con pompe meccaniche manuali o elettroniche e per effusione gravimetrica, osservando le prescrizioni redatte in "Preparazione del prodotto". L'estrazione naturale e il tipo di cottura a cui è sottoposta la materia prima conferiscono, al prodotto finito, atossicità e bassissimi tenori di sali idrosolubili. CI 15 è prestazionalmente equilibrato per lo sviluppo lento, ma progressivo, delle proprietà meccaniche, elastiche, traspiranti e coesive. Parametri, questi, estremamente affini alle peculiarità dei materiali di vecchia concezione. È destinato, fondamentalmente, alla monolitizzazione di opere murarie, deboli e non, costruite in pietra, mattoni, tufo o con unità composite, di edifici, assoggettati e non, a vincoli architettonici e di interesse storico. Trova anche impiego come malta per il consolidamento di: murature a sacco, di volte ed archi, di fondazioni e nel rendere solidale alla muratura gli ancoraggi passanti. CI 15 è funzionalmente salubre perché di innata traspirabilità e di buona permeabilità al vapore. L'ambiente caustico indotto in seno al prodotto migliora il comfort perché habitat sfavorevole all'insediamento e alla proliferazione di funghi e batteri. La riverenza per il costruito storico trova riscontro in una formulazione capace di longevità e ammissibilità per i sostegni vecchi e nuovi consolidati. L'ingerenza chimica, adeguata a tutelare le performance attese, permette di ovviare agli eventi di segregazione e coagulazione e promuovere un eccellente reologia. Ne conseguono: stabilità dimensionale, migliore evoluzione delle resistenze meccaniche, ridimensionamento dei ritiri e tempi di maturazione meno lunghi.

NOTE GENERALI

Presentazione:	Miscela polverulenta a granulometria finissima di colore nocciola.
Genere:	Malta composita per iniezioni di consolidamento a base di NHL 3,5.
Destinazione:	Interventi intramurali di monolitizzazione.
Supporti:	Murature nuove o vecchie, anche di interesse architettonico, storico e ambientale, meccanicamente deboli, in mattoni, in pietra, in tufo, miste. Murature a sacco, volte, archi, fondazioni.
Valutazione del supporto:	Verificare: la compatibilità con il **CI 15**, l'igroscopia, la consistenza, la pulizia, la continuità verticale e orizzontale della malta di allettamento. Accertare l'assenza: di efflorescenze saline, di opere murali artistiche, di calce viva (calcinaroli), di umidità di risalita capillare, di muffe, di cloruri latenti, di soluzioni di continuità.
Preparazione del supporto:	Con trapano a rotazione eseguire fori, diametro 20-40 mm e profondità tale da giungere, circa, al piano mediano dell'opera, leggermente inclinati verso il basso e configurando un reticolo i cui vertici hanno un interasse di 50 cm. Per paramenti murari con spessori ragguardevoli (superiori a 60 cm) intervenire su entrambe le facciate. Aspirare dai fori quanto possa compromettere il deflusso della malta e l'alloggiamento dei tubicini. Introdurre e fissare le cannule o gli iniettori. Risanare soluzioni di continuità con **RISTILATURA 2 PLUS**. Scarificare la malta inconsistente, rincocciarla e stilare i giunti scegliendo, per adeguatezza, **RISTILATURA 3**, **RISTILATURA 2 PLUS**; la malta inconsistente va preventivamente scarificata. Proiettare il rinzaffo **CZ** a totale copertura (4÷5 mm). Per pareti in quota controterra, applicare una boiacca in legante osmotico. Dopo la stagionatura dei provvedimenti adottati e un giorno prima del consolidamento, usare le cannule per saturare d'acqua la struttura interna iniziando da quelle più alte. Verificare l'assenza di impaludamento, l'acqua deve essere stata assorbita dalla compagine muraria.
Preparazione del prodotto:	Trapano elettrico corredato di efficiente mescolatore: in un recipiente pulito versare ca. 6,25 litri di acqua pulita per sacco, aggiungere, lentamente il formulato e mescolare, a basso numero di giri, per 3÷4 minuti fino a quando la boiacca mostrerà omogeneità.
Vita dell'impasto:	60 minuti.
Vincoli climatici di applicazione:	Da +5 °C a +35 °C
Diametro massimo dell'aggregato (D):	≤ 0,090 mm
Massa volumica in mucchio:	0,900 ± 0,05 kg/dm^3

AQUILAPREM SRL
Nucleo Ind.le Bazzano - 67100 L'Aquila (AQ) - Italy -Tel. 0862.441894 - PIVA: 01646140663
aquilaprem.it

Consumi:	Circa 1400 kg per m^3 di vuoti.
Fornitura:	Sacchi di carta da 20 kg, confezionati in pallet di legno da 1,20 t. Sfuso in silos.
Conservazione:	Giustamente stivato e senza destrutturarlo, è utilizzabile per 12 mesi. La data del lotto di produzione è rilevabile sulla costa del sacco o sul documento di trasporto.
Esecuzione:	Trasfondere **CI 15** collegandosi agli iniettori con mezzi meccanici manuali o elettronici in grado di insufflare ad una pressione, all'ugello, non superiore ad una atmosfera. Procedere dal basso verso l'alto sospendendo l'infusione allorché tracima **CI 15** dall'iniettore vicino. Sigillare, quindi, il tubicino usato e riprendere da quest'ultimo. Terminare con l'inondazione del tubicino posto più in alto. Completata l'iniezione, levare le cannule/iniettori e chiudere i fori con uno dei prodotti della linea Calce Rinascita.

CONSIGLI

Con le alte temperature, conservare il prodotto in aree sufficientemente mitigate ed impiegare acqua fresca. • Con le basse temperature, proteggere le confezioni dal gelo e non impiegare acqua fredda. • Il rinzaffo **CZ** deve giungere ad adeguata consistenza prima di iniettare **CI 15.** • Il recupero corticale (stilatura) dei giunti di murature faccia a vista con formulati **NHL**, riduce il rischio di fessurazioni e di distacco per miglior resistenza al dilavamento e ai cicli di gelo/disgelo, per minore rigidità e più basso modulo elastico. • Nelle murature faccia a vista, per ottenere un'estetica gradevole dei giunti, lavorarli con spugna inumidita o con spazzola di saggina. • Nelle procedure di rimozione, tra getto di sabbia e idroscarifica, prediligere quest'ultima. Elimina i cloruri, non provoca traumi alle strutture per vibrazioni o contraccolpi, riduce fortemente lo spolvero e lascia la superficie scabra. • La monolitizzazione con **CI 15** produce vantaggi ragguardevoli nel raggiungimento del target concepito: un basso sviluppo del calore di idratazione dei leganti, una lenta ma progressiva evoluzione delle prestazioni meccaniche, il mantenimento di una buona permeabilità al vapore, un'ottima compatibilità chimico-fisica con le strutture e un'altissima fluidità senza segregazioni e coaguli.

PARAMETRI REGOLAMENTATI

Resistenza a compressione:	UNI EN 1015-11: 15 MPa v.m. (Classe M15)
Resistenza a flessione:	UNI EN 1015-11: 3,9 MPa v.m.
Contenuto di cloruri:	EN 1015-17: <0,1%
Modulo di Elasticità a 28 giorni:	UNI EN 12390: 6200 MPa v.m.
Dimensione massima dell'aggregato:	EN 1015-1: < 0,090 mm
Reazione al fuoco:	EN 13501-1: A1
Massa volumica in mucchio:	0,900 ± 0,05 kg/dm^3
Massa volumica apparente della malta fresca:	EN 1015-6: 1825 kg/m^3 v.m.
Massa volumica apparente della malta indurita:	EN 1015-10: 1500 kg/m^3 v.m.
Durabilità:	N.P.D.
Composizione prescritta % dei costituenti in peso: Designazione UNI EN 998-2: 2010	Leganti: 25-35 Pozzolane: 11-21 Inerti: 50-60 Additivi: < 1

AVVERTENZE

- Diametro dei fori, grado di angolazione, numero e geometria da osservare, profondità del piano di consolidamento, armatura dei fori, etc. sono appannaggio della direzione lavori i cui computi saranno dedicati e adeguati all'opera da risanare.
- Rispettare rigorosamente l'acqua d'impasto pena la deviazione della reologia e delle prestazioni meccaniche.
- Murature afflitte da umidità meteorica, da condensa, ascendente e da infiltrazione alterano i miglioramenti perseguiti.
- Verificare l'integrità e la presenza verticale e orizzontale delle malte di allettamento.
- **CI 15** deve essere impiegato esclusivamente come malta da iniezione/colabile.
- Non impiegare **CI 15** in presenza di opere artistiche murali.
- Non osservare fermi troppo lunghi della pompa se contiene materiale impastato.
- La boiacca impastata da più di un'ora non può essere utilizzata. Risulterebbe modificata la sua reologia.
- Dopo brevi pause è opportuno rimestare brevemente la boiacca.
- Per paramenti murari particolari o non preparati con criteri tecnici congrui, si declina ogni responsabilità sul risultato finale. È

AQUILAPREM SRL
Nucleo Ind.le Bazzano - 67100 L'Aquila (AQ) - Italy -Tel. 0862.441894 - PIVA: 01646140663
aquilaprem.it

dunque opportuno rivolgersi alla direzione lavori ovvero al servizio tecnico aziendale.
- Il prodotto impastato che ha superato la dichiarata vita della miscela, va smaltito.
- Non aggiungere additivi, aggregati o altri leganti. CI 15 va impiegato tal quale, senza alcuna aggiunta.
- Non applicare pitture e/o rivestimenti che inficiano la traspirabilità del sistema.
- Attenzione, modulare la pressione della macchina impiegata coerentemente alla natura e alle identità della costruzione da consolidare.

VOCE DI CAPITOLATO
La monolitizzazione di opere murarie, deboli e non, costruite in pietra, mattoni, tufo o con unità composite, di edifici, assoggettati e non, a vincoli architettonici e di interesse storico, così come il consolidamento di: murature a sacco, di volte ed archi, avverranno con malta in polvere per iniezioni di consolidamento da 15 MPa, minerale, monocomponente, premiscelata, composta da calce idraulica naturale 3,5, pozzolana, promotori di idraulicità e sabbie carbonatiche certificate da insufflare con pompe meccaniche manuali o elettroniche e/o per effusione gravimetrica, tipo CI 15 della società Aquilaprem S.r.l. I supporti verranno preparati secondo quanto dettato dai buoni precetti della messa in opera a regola d'arte di malte superfluide ad alta reologia e nel rispetto, operativo, della natura della struttura.

QUALITÀ
CI 15 è sottoposto ad attenti controlli nel nostro laboratorio e in strutture esterne accreditate e le materie prime rigorosamente verificate al loro ingresso in stabilimento. Le informazioni redatte sono dimensionate alla nostra esperienza, ottenute con l'attuale tecnologia e prodotte in laboratorio. Esse hanno carattere consultivo. Nella pratica di cantiere, valutare sempre le circostanze in corso e in essere. L'utente deve accertare l'idoneità qualitativa e applicativa del formulato alla destinazione d'uso progettata assumendosene la responsabilità.
La società Aquilaprem S.r.l. si riserva aggiornamenti tecnici e informativi senza alcun preavviso.
La revisione aggiornata e corrente è quella consultabile sul sito www.aquilaprem.it.

AQUILAPREM SRL
Nucleo Ind.le Bazzano - 67100 L'Aquila (AQ) - Italy -Tel. 0862.441894 - PIVA: 01646140663
aquilaprem.it