TECNO EDILE TOSCANA
CONSORZIO EUROPEO
PRODOTTI E TECNOLOGIE PER IL RESTAURO

LEDAN® TB1-ICR

Composto per iniezione

Composto per iniezioni di consolidamento e riadesione di intonaci affrescati, al supporto murario

CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Ottima penetrabilità *nelle murature senza* ***preliminare bagnatura dei supporti****; facile pulitura delle fuoriuscite, compatibilità chimico-meccanica con calce e pozzolana, bassa resistenza meccanica, assenza di efflorescenze anche in ambienti molto umidi.*

COMPOSIZIONE DEL FORMULATO

È composto da calci naturali e leganti idraulici speciali, chimicamente stabili ed a **bassissimo contenuto di sali solubili**, inerti silicei, ardesia, pozzolana superventilata ed una speciale combinazione di additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti.
La speciale formulazione, prodotta in dispersione planetaria 1/10.000 per un tempo inferiore a 20 minuti, forma un premiscelato omogeneo di colore grigio chiaro.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Prodotto appositamente formulato per risolvere problematiche inerenti al consolidamento ***di intonaci affrescati****, in fase di distacco dal supporto murario.*

CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Impastare energicamente, per circa tre minuti, **LEDAN TB1-ICR** con acqua demineralizzata.
Filtrare la boiacca ottenuta per eliminare eventuali piccoli grumi formatisi in fase di impasto.

DOSI CONSIGLIATE		
USO	LEDAN TB1-ICR	ACQUA
PRECONSOLIDAMENTO DI SUPERFICI DECOESE	**1** Kg	**1,5** lt
RIADESIONE DI INTONACI AL SUPPORTO	**1** Kg	**0,8** lt

ISTRUZIONI PER L'USO

1) Stuccare bene le possibili vie di uscita del prodotto dal supporto murario con apposito composto da stuccatura LEDAN RALAC (disponibile anche in pasta pronta all'uso in apposito tubetto con beccuccio, in confezione da 1 Kg).

2) Effettuare la foratura degli intonaci, stucchi ecc. (il posizionamento dei fori sarà determinato dal restauratore caso per caso). Diametro fori minimo mm 2. Distanza max. tra i fori non superiore ai 20 cm.

3) Pulire accuratamente i fori soffiando ed aspirando aria.

4) Iniettare con siringhe munite di ago o tubetto.

* Se le operazioni di foratura e pulitura vengono eseguite correttamente, il **LEDAN TB1-ICR**, anche senza preliminare bagnatura del supporto ed applicando una bassissima pressione, affluirà all'interno della muratura, diffondendosi uniformemente. Qualora ciò non avvenisse, controllare di nuovo la potenziale ricettività dei fori effettuati.

LIMITI D'IMPIEGO

LEDAN TB1-ICR è un composto a base di calce; evitare quindi l'applicazione in periodi eccessivamente freddi (**con temperature minime inferiori a 5° C**) o estremamente caldi (**con temperature massime superiori a 35° C**).

Composto per iniezione

ATTREZZATURE UTILIZZABILI

L'applicazione di **LEDAN TB1-ICR** avviene solitamente con comuni siringhe. É consigliabile utilizzare aghi di tipo veterinario (aventi diametro maggiore di 2 mm) per ottenere una più facile fuoriuscita della boiacca.

CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

PESO SPEIFICO	**1,02** Kg/Dm^3	BASSO	ADERENZA	**8** N/mm^2	BUONA
INIZIO PRESA	**24** ORE	BASSO	ESSUDAMENTO	**NESSUNO**	OTTIMA
FINE PRESA	**48** ORE	BASSO	PERMEABILITÁ AL VAPORE	**6** μ	MEDIA
LAVORABILITÁ	**1** ORE	BASSO	MODULO ELASTICO SEC. A COMP.	**5.000** N/mm2	OTTIMO
RESISTENZA A COMPRESSIONE	**6** N/mm^2	BASSA	RITENZIONE D'ACQUA	>**80**%	OTTIMA
RESISTENZA A FLESSIONE	**2** N/mm^2 (28 gg)	BASSA	RITIRO	**0,7 - 1,8** μm	OTTIMO

N.B. Il materiale è stato caratterizzato tenendo conto delle proprie modalità d'applicazione.I valori numerici si riferiscono a medie rilevate su supporti di laboratorio riproducenti problematiche inerenti a strutture murarie.

EFFLORESCENZE

Per valutare se eventuali sali solubili presenti in una malta possono provocare indesiderati fenomeni di alterazione chimica e cromatica, è possibile eseguire in laboratorio un test secondo la norma RAL 544/3. Il formulato **LEDAN TB1-ICR** sottoposto a tale prova non provoca fenomeni d'efflorescenza.

DURABILITÀ

Alcuni campioni di **LEDAN TB1-ICR** sottoposti ad un ciclo di invecchiamento accelerato, simulante un invecchiamento naturale di circa **20 anni**, hanno mostrato un decadimento delle prestazioni inferiore al **3%**.

STOCCAGGIO

Se conservato in luogo asciutto ed in contenitori chiusi il prodotto si conserva per **12 mesi**.

CONFEZIONI

Secchi da: **5** Kg - **10** Kg

SPERIMENTAZIONI ESEGUITE IN CANTIERI CONTROLLATI DAL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÁ CULTURALI

Un prodotto da utilizzare nel settore dei beni culturali, oltreché di severi studi di laboratorio, necessita anche di attente verifiche in cantiere, finalizzate ad appurare il reale comportamento nel tempo, la stabilità, l'assenza di effetti negativi diretti ed indiretti e la possibile reversibilità. **LEDAN TB1-ICR**, messo a punto in una ricerca promossa e finanziata dal Ministero per i **Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza di Matera**, è un formulato conosciuto ed utilizzato da più di 18 anni in tutta Europa. L'**Istituto Centrale del Restauro** quando necessario, utilizza questo composto in cantieri ad Esso assegnati e lo ha riconfermato nella **Cappella degli Scrovegni** a Padova, dove **"La scelta del prodotto è caduta sul LEDAN TB1-ICR, perché tra i materiali testati è quello per il quale l' ICR ha più ampia e controllata esperienza."**

VOCE DI CAPITOLATO

Iniezioni per adesione di intonaci affrescati al supporto murario, eseguite utilizzando un premiscelato composto da leganti idraulici speciali (C30) chimicamente stabili ed a bassissimo contenuto di sali solubili, inerti silicei e calcarei in combinazione con additivi iperfluidificanti. il premiscelato per la particolarità dell'applicazione deve essere sperimentato da almeno 10 anni in ricerche promosse dal **Ministero BB.AA.CC.** Del prodotto utilizzato dovranno essere dichiarate le principali caratteristiche chimico fisiche, i luoghi e la data dell'avvenuta sperimentazione. Il produttore dovrà inoltre fornire gli elaborati relativi all'attività di ricerca svolta, ratificati dall'Ente Pubblico preposto al controllo della stessa.

TECNO EDILE TOSCANA s.r.l.
via Monti Lepini, 14 04100 LATINA (ITALY)
Tel (+39) 0773241293 Fax (+39) 0773611023
www.tecnoediletoscana.com