

## TECHNICAL DATA SHEET

[info@deffner-johann.de](mailto:info@deffner-johann.de) | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

Rasante per riempimento e rasatura di lacune in superfici affrescate e dipinte

## CARATTERISTICHE PARTICOLARI

**Ottima adesione** ai supporti in malta aventi **superfici affrescate limitrofe o lacune e stuccatura di microlesioni e lesioni** in superfici affrescate. La particolare **composizione** rende facile l'applicazione del formulato, anche all'intradosso di superfici voltate.

## CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Impastare energeticamente, per circa 3 minuti, **LEDAN RALAC** con acqua pulita. Raggiunta la lavorabilità desiderata, se possibile, far idratare il formulato per circa **20 minuti**. Aggiungere ulteriore acqua, se mancante ed applicare con spatola lucida. Uniformare con spugna frattazzino o panno **dopo circa 1 ora** dall'applicazione. **Il tempo di presa è influenzato dalla temperatura esterna**; eseguire prove preliminari per ottimizzare la lavorazione.

## COMPOSIZIONE DEL FORMULATO

È composto da calce dolce, purissima, cotta a legna ed a bassa temperatura, pozzolane bianche naturali, inerti calcarei a granulometria controllata e additivazioni complesse, tali da consentire compatibilità chimico-fisica-meccanica con murature antiche fortemente disidratanti. La accurata selezione e lavorazione del legante rende lo steso assolutamente privo di "calcinoli", garantendo una stabile e perfetta finitura delle superfici reintegrate. Il **colore è il bianco naturale** ed è pigmentabile con **terre naturali** o con aggiunta d'**inerti colorati** della granulometria desiderata.

## CAMPI DI APPLICAZIONE

Il prodotto è stato appositamente formulato per realizzare **rasature di lacune** in prossimità di zone affrescate. **LEDAN RALAC** può essere utilizzato anche per **stuccatura superficiale di lesioni, nelle fasi preliminari al consolidamento di affreschi**.

## DOSI CONSIGLIATE

USO	LEDAN RALAC	ACQUA
PRECONSOLIDAMENTO DI SUPERFICI DECOESE	1 Kg	0,25 lt (max)
STUCCATURE	1 Kg	0,20 lt (max)

## ISTRUZIONI PER L'USO

**1) Pulire bene le superfici sulle quali si dovrà eseguire il restauro, avendo cura di asportare parti friabili, sporcizia e qualsiasi sostanza protettiva che possa compromettere l'adesione tra il supporto e la malta da restauro.**

**2) Applicare l'impasto preparato in spessori 3 mm per volta.**

**3) Dovendo ricostruire parti mancanti di elementi ornamentali di notevoli dimensioni, "armare" con reti di fibra in polipropilene ed effettuare le reintegrazioni in più fasi successive o preparare il sottofondo con specifiche malte da stuccatura.**

**4) Per le stuccature di lesioni in superfici affrescate il LEDAN RALAC è disponibile in pasta pronta all'uso in apposito tubetto con beccuccio, in confezione da Kg 1.**

## LIMITI D'IMPIEGO

**LEDAN RALAC** è composto da leganti a base di calce dolce; si consiglia di evitare 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 rasatura**

## ATTREZZATURE UTILIZZABILI

L'applicazione del **LEDAN RALAC** avviene solitamente con attrezzi manuali che permettono di modellare le superfici oggetto del restauro secondo necessità

CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE					
PESO SPECIFICO	1,2 Kg/DM <sup>3</sup>	BASSO	ADERENZA	0,3 N/mm <sup>2</sup>	MEDIA
INIZIO PRESA	6 ORE	MEDIO	ESSUDAMENTO	NESSUNO	OTTIMO
FINE PRESA	9 ORE	MEDIO	PERMEABILITÀ AL VAPORE	6 μ	OTTIMA
LAVORABILITÀ	2 ORE	MEDIO	MODULO ELASTICO SEC. A COMP.	4.000 N/mm <sup>2</sup>	MEDIO
RESISTENZA A COMPRESSIONE	2,6 N/mm <sup>2</sup>	MEDIO	RITENZIONE D'ACQUA	>80%	OTTIMA
RESISTENZA A FLESSIONE	0,5 N/mm <sup>2</sup> (28 gg)	MEDIO	RITIRO	NULLO	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 RALAC** sottoposto a tale prova non provoca fenomeni d'efflorescenza.

### DURABILITÀ

Alcuni campioni di **LEDAN RALAC** sottoposti ad un ciclo di invecchiamento accelerato, simulante un invecchiamento naturale di circa **20 anni**, hanno mostrato un decadimento delle prestazioni inferiore al **5%**.

### STOCCAGGIO

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

### CONFEZIONI

Secchi da: **15 Kg** - Tubetto da: **1 Kg**

### SPERIMENTAZIONI ESEGUITE IN CANTIERI CONTROLLATI DAL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ 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. Il legante di cui è composto **LEDAN RALAC** è stato messo a punto in interventi di restauro controllati dal **Ministero per i Beni e le Attività Culturali** e sperimentato da oltre **10 anni** in supporti aventi affreschi in prosimità. A titolo di esempio citiamo il restauro del **Teatro di Scansano (GR)**, **Casa di Napoleone all'Elba**, **Chiesa del Gesù a Capranica**, ecc.

### VOCE DI CAPITOLATO

Applicazione a spatola e finitura a spugna, frattazzo o panno, di rasante contenente leganti di sola calce dolce, cotta a legna a bassa temperatura, pozzolane bianche naturali ed inerti a granulometria controllata, applicabile sui supporti, senza preliminarmente bagnatura degli stessi denominato **LEDAN RALAC**. Il prodotto, per la particolarità dell'applicazione dovrà essere già sperimentato da almeno **10 anni** in ricerche e/o cantieri controllati dal **Ministero per i Beni e le Attività Culturali**.

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