

# BIOEDILIZIA E RESTAURO STORICO

## Kalcyca structura

Malta strutturale a base di sola calce e microsilicati a spiccata reattività pozzolanica ideale in bioedilizia e nel restauro storico

Malta strutturale a comportamento pozzolanico formulata con l'innovativo legante KALCYCA, specifica per il restauro e il consolidamento strutturale di edifici storici mediante l'esecuzione di cucì e scuci, intonaci armati, cappe consolidanti, ristilatura dei giunti murari o l'elevazione di murature. KALCYCA structura costituisce l'evoluzione tecnologica delle malte idrauliche romane basate sulla comprovata validità del Cementum Romano. Coniuga le molteplici positive peculiarità della calce semplificandone le fasi di posa in opera e superandone i limiti prestazionali alle brevi stagionature. KALCYCA structura riproduce fedelmente l'impianto funzionale ed estetico delle malte storiche a base di sola calce assicurando la perfetta compatibilità chimica e meccanica con i materiali da costruzione presenti negli edifici storici. Malta ideale in bioedilizia per garantire il benessere abitativo e nei molteplici scenari tipici del restauro storico per ottenere interventi omogenei, efficaci e duraturi. Prodotto per uso professionale.



<b>CONFEZIONI</b>	sacchi carta da 25 kg. su pianale da 700 kg
<b>CONSERVAZIONE</b>	12 mesi nelle confezioni integre in luogo coperto ed asciutto

### Descrizione

Aspetto	premiscelato di colore avorio-chiaro
Impiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- malta strutturale per murature portanti o di tamponamento</li> <li>- ristilatura di giunti murari</li> <li>- scuci e cucì</li> <li>- malta naturale per bioedilizia e restauro di edifici storici</li> <li>- consolidamento e rinforzo strutturale di elementi in muratura mediante la realizzazione di intonaci armati</li> <li>- rinzaffi di sottofondo ad elevata adesione ed alte prestazioni meccaniche</li> </ul>
Ambiente	interno - esterno
Sottofondi e materiali compatibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>murature di edifici storici</li> <li>mattoni pieni, laterizi porizzati, laterizi forati</li> <li>murature in pietra, mattoni e miste</li> <li>elementi in tufo compatto e resistente</li> </ul>

	blocchi antisismici blocchi in cemento rinzaffi o intonaci a base calce o cemento
Realizzazione impasto	macchina intonacatrice, macchina impastatrice, betoniera, trapano miscelatore
Metodi di applicazione	manuale o meccanica con macchina intonacatrice
Spessore minimo	10 mm
Spessore massimo per mano	20 mm
Spessore massimo finale	60 mm
Condizioni di posa	da +5°C a +35°C
Resa	16 kg/mq ogni cm di spessore

### Dati Tecnici

Classificazione secondo UNI EN 998-1	GP - CSIV - W0
Classificazione secondo UNI EN 998-2	G-M10
<b>POLVERE PREMISCELATA</b>	
Fuso granulometrico	0 - 3.5 mm
Massa volumica apparente della polvere	1350 kg/m <sup>3</sup>
<b>MALTA FRESCA</b>	
Acqua di impasto	17 - 19 %
Tempo di riposo impasto	0 minuti
Tempo di lavorabilità	≥ 60 minuti
Massa volumica apparente della malta fresca	2050 kg/m <sup>3</sup>
Contenuto di aria della malta fresca	5 ± 2 %
PH (impasto)	13
<b>MALTA INDURITA</b>	
Massa volumica della malta indurita essiccata	1850 kg/m <sup>3</sup>
Resistenza media a flessione a 28 gg	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza media a compressione a 28 gg	≥ 10,0 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza media all'aderenza a 28 gg su cls "f <sub>u</sub> "	≥ 0,50 N/mm <sup>2</sup> - A
Valore caratteristico della resistenza iniziale a taglio "f <sub>vok</sub> "	≥ 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico dinamico	13.000 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di assorbimento di acqua per capillarità "Cm"	≤ 0,60 kg/(m <sup>2</sup> min <sup>0.5</sup> )
Contenuto di cloruri	< 0.05 %
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore "μ" (valore misurato)	35
Conduttività termica "λ <sub>10 dry</sub> " (P=50%) (valore tabulato)	0,89 W/m K
Reazione al fuoco	Classe A1

## Specifiche di posa

Spazzolatura o lisciatura fughe faccia a vista	6 - 24 ore
Tempo di attesa per ulteriori mani di intonaco	24 - 48 ore
Posa rasanti di finitura	48 - 72 ore
Posa di finiture colorate o pitture	28 giorni

## Voce di Capitolato

L'elevazione di murature portanti o di tamponamento; l'intonacatura di paramenti interni ed esterni; il rinforzo di volte o solai; il consolidamento strutturale di elementi in muratura mediante ristilatura dei giunti, interventi di cucì e scuci, intonaci strutturali armati, sarà eseguito con specifica malta strutturale appartenente alla classe di resistenza M10 secondo UNI EN 998-2, a base di sola calce, microsilicati a spiccata reattività pozzolanica ed inerti in curva granulometrica controllata con pezzatura massima pari a 3.5 mm, tipo la malta KALCYCA STRUTTURALE della Società CVR. Il supporto dovrà risultare pulito, resistente e compatto. L'intonaco avente funzione strutturale sarà armato mediante idonea rete metallica inox o rete in fibra di vetro e sarà applicato con spessore uniforme non inferiore a 2.0 cm e non superiore a 3.0 cm. Spessori superiori potranno essere realizzati a 24 - 48 ore di distanza evitando spessori totali superiori a 6 cm. Ove prevista la sovrapposizione di più mani l'intonaco sarà stagiato dal basso verso l'alto mediante spatola dentata per creare una superficie di sovrapposizione ruvida che garantisca la perfetta coesione tra i due strati. La superficie dell'ultima mano di intonaco, in fase di indurimento, sarà opportunamente raschiata per livellare e rendere la superficie ruvida per facilitare l'adesione della successiva finitura. L'intonaco sarà portato a finitura, in funzione dell'ambiente di posa e del grado di finitura estetica finale, mediante specifiche rasature a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 ad elevata permeabilità al vapore acqueo tipo il FIOR DI CALCE RASATURA della Società CVR. La tinteggiatura verrà effettuata solo dopo l'avvenuta stagionatura e asciugatura dell'intonaco utilizzando pitture a base di grassello di calce o silicato di potassio.

## Avvertenze

- utilizzare esclusivamente su supporti sani, puliti, resistenti e compatti quali pietra o mattoni pieni; non applicare su sottofondi friabili, lisci, polverosi, su gesso, scagliola, supporti verniciati, su legno, metallo o plastica
- eseguire un accurato lavaggio del supporto con idropulitrice al fine di rimuovere polvere e detriti prodotti durante le fasi di preparazione del sottofondo. Bagnare le superfici particolarmente assorbenti prima della posa evitando ristagni superficiali d'acqua
- supporti lisci o scarsamente assorbenti debbono essere adeguatamente irruviditi mediante scarifica tramite scalpellatura e trattati posando abbondante boiaccia di aggancio (1 parte di LATEX + 3 parti di cemento 42.5 PTL + 1 parte di acqua); la malta dovrà essere posata sulla boiaccia fresca rispettando la regola "fresco su fresco"
- ove si utilizzi la malta per l'esecuzione di intonaci strutturali, prevedere sempre la presenza di apposita rete di armatura metallica (acciaio inox) o in fibra di vetro. La rete dovrà essere ancorata al supporto mediante chiodature o ancoraggi il cui numero e dimensione dovrà essere determinato dal progettista. L'armatura dovrà essere distanziata dal supporto almeno di 1 cm e sarà ricoperta da almeno 2 cm di malta - non eseguire miscelazioni prolungate mediante betoniera o con trapano miscelatore per evitare un eccesso di aria inglobata nell'impasto che potrebbe pregiudicare le prestazioni meccaniche finali della malta
- 24 ore prima della intonacatura eseguire il rinzaffo di regolarizzazione di murature irregolari o con giunti privi della malta di allettamento, l'operazione è particolarmente importante al fine di evitare micro fessurazioni che evidenzino la tessitura della sottostante muratura
- se l'intervento richiede la sovrapposizione di più strati stagiare l'intonaco dal basso verso l'alto mediante spatola dentata per creare una superficie di sovrapposizione ruvida che garantisca la perfetta coesione tra i due strati; non creare la sovrapposizione tra prima e seconda mano o la ripresa di getto in prossimità della rete di armatura
- l'intonacatura di murature miste deve essere preceduta da opportuna rinzaffatura per uniformare il supporto
- predisporre il collegamento degli elementi strutturali (travi e pilastri - tamponature e murature portanti) applicando idonea rete di armatura
- per non pregiudicare la permeabilità al vapore non impiegare finiture scarsamente traspiranti
- il prodotto messo in opera deve essere protetto per 48 ore da pioggia, dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5°C e superiori a +35°C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni meccaniche finali dell'intonaco
- in presenza di climi caldi e ventilati a 24 ore dalla posa del materiale garantire una maturazione umida, teli impermeabili o bagnando con acqua più volte al giorno per i primi giorni
- non applicare come rasante di finitura in esterno la malta fina bagnata che non risulta idonea a resistere nel tempo agli agenti atmosferici e non garantisce un'adeguata protezione e copertura del sottostante intonaco

## Sicurezza

Avvertenze per la sicurezza: attenersi alla scheda informativa in materia di sicurezza.