



## UNIVERSAL KOLL 4

*Adesivo speciale in polvere per la posa in opera di ceramiche, marmi ecc. Per interni ed esterni.*

### Caratteristiche Tecniche

*Universal Koll 4* è un adesivo in polvere di colore bianco, studiato e messo a punto dai laboratori M.I.C. per offrire un prodotto di facile impiego, capace di garantire un risultato sicuro. Impastandolo con acqua si ottiene una malta ad elevato potere di fissaggio, traspirabile e facile da applicare. E' composto da cemento 52,5, calce eminentemente idraulica, inerte calcareo (diametro max pari a 0.7 mm) ed additivi speciali secondo una formulazione sviluppata nei propri laboratori di ricerca.

<i>Caratteristiche tecniche del prodotto</i>	
Aspetto	Polvere color bianco
Massa volumica (UNI 6394)	1536 kg/m <sup>3</sup>
Infiammabilità	Nessuna
Confezione	Imballi predosati da kg. 25
Conservazione	4-5 mesi nella confezione originale ed in luogo asciutto

### Impieghi

#### Materiali

- Piastrelle ceramiche di tutti i tipi: grès porcellanato, mosaico vetroso, klinker, monocottura Ingeliva;
- Piastrelle di grande formato o fatte a mano;
- Pietre naturali, con sensibile tolleranza di spessore, purchè non soggette a deformazioni;

#### Fondi

- Massetti cementizi;
- Calcestruzzo prefabbricato ed in opera;
- Vecchi pavimenti in ceramica, marmette;
- Agglomerati cementizi;
- Pietre naturali;

#### Destinazione d'uso

- Interni ed esterni, anche in zone soggette al gelo;
- Pavimentazioni commerciali;

#### Da non utilizzarsi

- Su fondi di gesso o anidride, su materiali plastici, legno, metalli, fondi soggetti a rischio di forti movimenti;

### Modalità d'uso

#### Fondo di posa

Deve essere compatto, privo cioè di parti facilmente asportabili, non deformabile e dimensionalmente stabile, e deve avere già compiuto il ritiro di maturazione. Fondi irregolari o grezzi, dislivelli di planarità potranno essere colmati con l'adesivo stesso nei limiti degli spessori consigliati.

Il fondo dovrà inoltre essere pulito, privo di polvere e di untuosità. Nella posa su pavimenti preesistenti si raccomanda di sgrassare, con specifici prodotti di pulizia, la vecchia superficie che spesso presenta residui di sporco, grasso, unto, ecc.

#### Preparazione adesivo

*Universal Koll 4* si impasta solo con acqua pulita nel rapporto 1 parte d'acqua e 4.3 parti di polvere in peso (5,8 litri d'acqua per ogni sacco da kg. 25). L'impasto si ottiene versando prima l'acqua in un recipiente pulito (betoniera o secchio) ed aggiungendo poi tutta la polvere in unica soluzione. Miscelare in continuo fino ad ottenere una malta omogenea, soffice e senza grumi.

#### Applicazione e posa

L'adesivo si applica direttamente sul fondo di posa con idonea spatola dentata; la quantità di collante deve essere tale da compensare le differenze di planarità tra fondo e materiale di posa, assicurando una completa bagnatura del rovescio delle piastrelle. La posa si effettua su collante fresco, esercitando una adeguata pressione per garantire la totale bagnatura del rovescio della piastrella con l'adesivo e quindi un incollaggio ottimale. E' consigliabile effettuare una bagnatura preventiva delle piastrelle; verificare inoltre che non vi siano presenti tracce di polvere o sporco, che vanno rimosse.



<i>Caratteristiche tecniche dell'impasto e di lavorabilità</i>	
Rapporto di impasto	23 % in peso
Consistenza (UNI 7044)	56.3 % (molto pastosa)
pH	8,5
Temperatura di applicazione	Da + 5°C a + 35°C
Spessore massimo adesivo	1÷1.5 cm

<i>Caratteristiche fisico-meccaniche</i>	
Resistenza a flessione (UNI EN 196/1)	7 gg. 1.35 MPa
	28 gg. 2.00 MPa
Resistenza a compressione (UNI EN 196/1)	7 gg. 3.95 MPa
	28 gg. 4.95 MPa
Adesione per trazione diretta su piastrelle in ceramica (EN 1322)	7 gg. 0.335 Mpa
	28 gg. 0476 Mpa
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (UNI 9233)	$\mu = 17.00$

*dati rilevati in laboratorio a +23°C di temperatura, 50 % di umidità relativa*

#### **Avvertenze**

- Operare con temperature superiori a + 5°C;
- Posare e pressare le piastrelle sul collante fresco verificando che l'adesivo non abbia formato una pelle superficiale;
- Non aggiungere leganti o additivi diversi dall'impasto;
- Non applicare su superfici sporche o incoerenti;
- Stuccare le giunture con cemento bianco.

#### **Consumi**

Il consumo del collante varia in funzione del tipo e del formato delle piastrelle e dello stato del fondo di posa. Con uno spessore di adesivo pari a 1cm il consumo sarà di 12 Kg/m<sup>2</sup>.

#### **Voce di Capitolato**

Per la posa in opera di piastrelle ceramiche, anche di grande formato o fatte a mano, o pietre naturali, con sensibile tolleranza di spessore, purchè non soggette a deformazioni, utilizzare un adesivo in polvere composto da cemento superbianco, calce eminentemente idraulica, inerte calcareo (diametro max pari a 0.7 mm) ed additivi speciali del tipo *UNIVERSAL KOLL 4*.

L'adesivo dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

- buona compatibilità chimico-fisica e meccanica con il supporto preesistente;
- consistenza pari ad almeno il 56 % (UNI 7044);
- fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu < 18$  (UNI 9233);
- ottima resistenza agli agenti aggressivi e ai cicli di gelo-disgelo;
- resistenza meccanica a compressione minima di 3.80 MPa (7 gg), 4.80 MPa (28 gg) (UNI 196/1);
- resistenza meccanica a flessione minima di 1.25 MPa (7 gg), 1.90 MPa (28 gg) (UNI 196/1);
- adesione per trazione diretta su piastrelle in ceramica non inferiore a 0.3 MPa a 7 giorni e 0.375 MPa a 28 giorni (EN 1322).

Il sottofondo dovrà essere compatto, privo cioè di parti facilmente asportabili, non deformabile e dimensionalmente stabile, e dovrà avere già compiuto il ritiro di maturazione. Fondi irregolari o grezzi, dislivelli di planarità potranno essere colmati con l'adesivo stesso nei limiti degli spessori consigliati (max 1.5 cm).

L'adesivo sarà applicato direttamente sul fondo di posa con idonea spatola dentata, mentre la posa delle piastrelle si effettuerà su collante fresco, esercitando una adeguata pressione per garantire la totale bagnatura del rovescio della piastrella con l'adesivo e quindi un incollaggio ottimale.