

## POWERFLEX K50

ADESIVO CEMENTIZIO BIANCO O GRIGIO AD ALTE PRESTAZIONI, DEFORMABILE, A SCIVOLAMENTO VERTICALE NULLO E TEMPO APERTO ALLUNGATO, PARTICOLARMENTE INDICATO PER LA POSA DI GRES PORCELLANATO E PIETRE NATURALI STABILI ALL'UMIDITÀ DI GRANDE FORMATO. IDONEO PER SOVRAPPOSIZIONI E PER MASSETTI RISCALDANTI



### DESCRIZIONE

Adesivo cementizio in polvere di colore bianco o grigio a base di cemento Portland, cariche inerti con granulometria selezionata e specifici additivi organici che conferiscono al prodotto un'ottima ritenzione di acqua, buona deformabilità e proprietà antiscivolo. Impastato con acqua il prodotto genera una malta caratterizzata da ottime proprietà applicative e lungo tempo aperto. Il prodotto indurisce senza ritiri apprezzabili, sviluppando un ottimo grado di adesione tra le ceramiche e i supporti di comune impiego nel settore edilizio.

### VANTAGGI

- Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) conforme alle classi EC1<sup>PLUS</sup> (EMICODE) e classe A+ (Émission dans l'air intérieur –Regolamentazioni francesi).
- Prodotto monocomponente deformabile (classe S1 secondo EN 12002).
- Nel tempo mantiene un'ottima lavorabilità senza manifestare fastidiosi addensamenti.
- I particolari additivi contenuti nel prodotto conferiscono una elevata cremosità e scorrevolezza dell'impasto applicato con spatola dentata.
- La malta adesiva è caratterizzata da un'ottima tissotropia che consente la posa a parete delle ceramiche e mosaici senza la necessità di distanziatori in plastica.

### CLASSIFICAZIONE EN 12004 e EN 12002

Powerflex K50 è un adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato di classe C2TE secondo EN



12004 e deformabile di classe S1 secondo EN 12002 per piastrellature ceramiche in interni ed esterni a pavimento e parete. La conformità del prodotto alla norma armonizzata EN 12004 è riportata sulle Dichiarazioni di Prestazione CPR-IT016G (grigio) e CPR-IT016B (bianco) secondo il Regolamento Europeo per i prodotti da costruzione (CPR – Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) e testato da un organismo europeo notificato secondo il sistema 3 di certificazione.

### CONFEZIONI

Sacchi da 20 kg – Paletta standard da 1200 kg.

### DESTINAZIONE D'USO

Idoneo per la posa di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche e pietre naturali stabili all'umidità e non soggette a efflorescenze o macchie in interni ed esterni a pavimento e parete. Particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato di grande formato. Grazie all'elevato contenuto di resine polimeriche il prodotto può essere utilizzato su pavimenti riscaldanti e per sovrapposizioni. Il prodotto inoltre, è caratterizzato da una altissima tissotropia che lo rende adatto per la posa a parete senza lasciare scivolare le piastrelle, evitando l'inserimento dei distanziatori. Il prodotto può essere impiegato anche per l'incollaggio a punti di pannelli isolanti in polistirene, poliuretano espanso, sughero, lana di roccia. In particolare, Powerflex K50 può essere impiegato per la posa di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche e pietre naturali stabili all'umidità, nei seguenti ambiti.

#### Pavimenti interni in ambito residenziale e pubblico/commerciale (zone pedonali)

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	> 120
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto con riscaldamento	≤ 120
Massetto a base solfato (anidrite) senza riscaldamento (1)	> 120
Massetto a base solfato (anidrite) con riscaldamento (1)	≤ 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 60
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	≤ 120
Supporti preesistenti con residui di adesivi organici (4)	≤ 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex, Litoproof Plus	≤ 120

#### Pavimenti interni in ambito pubblico/commerciale e industriale con transito di carichi pesanti

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	≤ 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 60
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	≤ 120
Supporti preesistenti con residui di adesivi organici (4)	≤ 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex, Litoproof Plus	≤ 120



**Pareti interne in ambito residenziale, pubblico/commerciale e industriale**

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Intonaco calce/cemento	> 120
Intonaco a base gesso (1)	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	> 120
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei (3)	≤ 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex, Litoproof Plus	≤ 120
Pannelli in cemento e fibrocemento	≤ 120
Lastre di cartongesso idrofugo e non (5)	≤ 90
Elementi in calcestruzzo aerato autoclavato (6)	≤ 90
Pannelli termoisolanti e fonoassorbenti – Pannelli alleggeriti	≤ 90

**Pavimenti esterni in ambito residenziale, pubblico/commerciale e industriale**

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	≤ 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	≤ 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 60
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	≤ 120
Supporti impermeabilizzati con Aquamaster, Elastocem, Coverflex, Litoproof Extreme	≤ 120
Supporti impermeabilizzati con resine trattate superficialmente con spolvero di quarzo	≤ 120

**Pareti esterne**

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Intonaco calce/cemento	≤ 90
Calcestruzzo gettato in opera (2)	≤ 90
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 90
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	≤ 30
Supporti impermeabilizzati con Aquamaster, Elastocem, Coverflex, Litoproof Extreme	≤ 90
Pannelli in fibrocemento	≤ 60

**Legenda**

- (1) Previo trattamento con Primer C o Primer X94. Umidità massima = 0,5%.
- (2) Tempo di stagionatura: minimo 6 mesi.
- (3) Previa pulizia e sgrassatura con una soluzione di acqua e soda caustica.
- (4) Previo trattamento con il primer promotore di adesione Prepara Fondo.
- (5) Previo trattamento con Primer C o Primer X94 nel caso di cartongesso non idrofugo.
- (6) Previo trattamento con Primer X94.

**PROGETTAZIONE DELLA PIASTRELLATURA**

La durabilità di una piastrellatura ceramica può essere garantita solamente attraverso una buona progettazione della stessa. Consigliamo pertanto di consultare le norme nazionali vigenti in ogni paese come ad esempio la norma UNI 11493:2013 per l'Italia che fornisce le indicazioni necessarie per la scelta dei materiali, la corretta progettazione, l'impiego e l'installazione, in modo da assicurare il raggiungimento dei livelli richiesti di qualità, prestazione e durabilità. Nel caso di posa di grandi formati, o nel caso di lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore, consigliamo di consultare i paragrafi 7.13.8 e 7.13.9 della norma UNI 11493. Alcuni produttori di lastre sottili inoltre, offrono manuali di posa dove sono riportate le classi degli adesivi da utilizzare in base al formato, alle caratteristiche delle lastre e alla destinazione d'uso.

A titolo di esempio si riportano alcune prescrizioni da adottare in linea generale.

**Supporti** - Verificare prima della posa che i supporti si presentino puliti, privi di parti asportabili, sufficientemente asciutti e maturati, planari ed in

quota e che posseggano le adeguate resistenze meccaniche in funzione della destinazione d'uso della piastrellatura.

**Condizioni del cantiere** - Verificare che le condizioni di temperatura, umidità, luce, ecc nel momento dell'applicazione dei prodotti siano adeguate.

**Materiali** - Verificare che tutti i materiali coinvolti nella piastrellatura (materiale ceramico, livellanti, adesivi, sigillanti, prodotti per l'impermeabilizzazione, ecc) siano idonei per l'impiego previsto e correttamente conservati.

**Giunti di dilatazione** - Verificare che siano stati correttamente progettati e predisposti i giunti elastici perimetrali, di dilatazione, di frazionamento, e strutturali. Generalmente devono essere previsti giunti di frazionamento per ripartizioni di 20/25 m<sup>2</sup> all'interno e 9 m<sup>2</sup> in esterno. Nel caso di esterni verificare che tali giunti siano correttamente impermeabilizzati e sigillati.

**Doppia spalmatura** - Nel caso di posa in esterno, grandi formati, pavimentazioni soggette a traffico intenso o pesante, supporti vibranti e situazioni dove sono previsti grossi sbalzi termici, è necessario applicare



la malta adesiva sia sul supporto che sul retro delle piastrelle in modo da ottenere un letto pieno di adesivo privo di vuoti.

**Fughe** - In qualsiasi tipo di piastrellatura ceramica devono essere realizzate delle fughe di ampiezza appropriata in funzione dei seguenti parametri:

- tipo, formato e tolleranze dimensionali delle piastrelle;
- coefficienti di dilatazione termica dei materiali costituenti la piastrellatura;
- proprietà meccaniche dei materiali di posa;
- localizzazione e percorso dei giunti;
- caratteristiche meccaniche del supporto;
- ambiente di destinazione e condizioni di esercizio previste.

**La posa a giunto unito non è ammessa.** Eventuali distanziatori in plastica vanno rimossi prima della stuccatura.

#### RAPPORTO DI MISCELAZIONE

Powerflex K50 20 kg. (1 sacco) - Acqua 5,8 l (29%)

#### PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Versare in un contenitore pulito la giusta quantità di acqua e aggiungere lentamente la polvere miscelando con un trapano elettrico dotato di elica mescolatrice fino ad ottenere un impasto omogeneo privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per almeno 5 minuti e rimescolare brevemente per alcuni secondi.

#### APPLICAZIONE

Stendere l'impasto sul supporto con la parte liscia della spatola realizzando uno spessore di circa 1 mm e subito dopo applicare il prodotto con la parte dentata della spatola. La dentatura della spatola deve essere scelta in funzione del formato del materiale da posare. In ogni caso deve permettere una bagnatura del rovescio delle piastrelle del 65-70% nel caso di posa in interni e del 100% nel caso di posa in esterni o per pavimentazioni soggette a traffico intenso. Nel caso di posa in esterni, in zone particolarmente sollecitate o nel caso di lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore, si consiglia di applicare l'adesivo anche sul retro delle piastrelle (metodo della doppia spalmatura).

Le piastrelle vengono posate sull'adesivo esercitando una buona pressione al fine di assicurarne il contatto con l'adesivo. Il tempo aperto del prodotto a condizioni normali di temperatura e umidità è di 30 minuti. Climi molto caldi o ventosi oppure supporti molto assorbenti possono ridurlo drasticamente a pochi minuti, quindi si consiglia di verificare frequentemente che l'adesivo non abbia formato la pelle superficiale. Nel caso si fosse formata la pelle superficiale è necessario ripassare la spatola dentata sull'adesivo stesso. Le piastrelle vanno posate realizzando delle fughe di ampiezza adeguata. Rispettare in fase di posa eventuali giunti di dilatazione, perimetrali, di frazionamento o strutturali. La superficie piastrellata deve essere protetta per almeno 24 ore da eventuali dilavamenti e per circa 5-7 giorni dal gelo o dal sole battente. Nel caso di mosaici montati su carta o pellicola adesiva, la rimozione deve avvenire

almeno 24 ore dopo la posa quando l'adesivo è sufficientemente indurito evitando il distacco delle tessere.

#### STUCCATURA

Le fughe possono essere sigillate dopo circa 6-8 ore nel caso di rivestimenti e dopo 24 ore nel caso di pavimenti. Per la stuccatura possono essere utilizzati sigillanti cementizi tipo Litochrom 0-2, Litochrom 1-6, Litochrom 3-15, sigillanti a base di resine poliuretatiche in dispersione acquosa come FillGood EVO, oppure malte epossidiche a due componenti come EpoxyÉlite EVO o Starlike<sup>®</sup> EVO.

#### AVVERTENZE

- Non aggiungere calce, cemento o altri materiali estranei al prodotto.
- Applicare il prodotto con temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Rispettare il rapporto di miscelazione.
- Nel caso di posa su pareti esterne, trattandosi di superfici piastrellate caratterizzate da un notevole sviluppo verticale (> 3m) soggette ad elevate tensioni dilatometriche in funzione delle variazioni termo-igrometriche e considerando il rischio per la sicurezza connesso con eventuali distacchi, si raccomanda di consultare preventivamente l'Ufficio di assistenza tecnica di Litokol S.p.A. al fine di identificare con esattezza la tecnica di posa più sicura.
- Non applicare direttamente il prodotto su materiali plastici, resilienti, legno, metallo o supporti ricoperti con resine senza spolvero di quarzo.
- Non utilizzare il prodotto per la posa di pietre naturali soggette a deformazioni, efflorescenze e macchie.
- Non utilizzare il prodotto per la posa di materiali ricomposti in resina.
- Non applicare il prodotto in spessori superiori a 5 mm.
- Non applicare il prodotto in pavimentazioni dove è richiesta una rapida pedonabilità.
- Non utilizzare il prodotto per applicazioni non segnalate su questa scheda tecnica
- In casi dubbi consultare l'Ufficio di assistenza tecnica Litokol S.p.A.

#### INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza del prodotto disponibile su richiesta.  
PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

#### VOCE DI CAPITOLATO

La posa in interni ed esterni di pavimenti e rivestimenti in ceramica anche di grande formato e pietre naturali stabili all'umidità, sarà effettuata con adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato di classe C2TE secondo la norma EN 12004 e deformabile di classe S1 secondo EN 12002 tipo Powerflex K50 di Litokol S.p.A.

---

#### DATI IDENTIFICATIVI

---

<b>Aspetto</b>	Polvere
<b>Colore</b>	Bianco - Grigio
<b>Classificazione secondo EN 12004</b>	C2TE - Adesivo cementizio ad alte prestazioni a lungo tempo aperto e scivolamento verticale nullo
<b>Classificazione secondo EN 12002</b>	Adesivo deformabile di classe S1
<b>Classificazione doganale</b>	3824 5090
<b>Tempo di conservazione</b>	12 mesi negli imballi originali in luogo asciutto

---



DATI APPLICATIVI	
Rapporti di miscelazione	Acqua = 29% ( 5,8 l per 1 sacco da 20kg)
Tempo di maturazione	5 minuti
Consistenza dell'impasto	Molto pastoso
Tempo di vita dell'impasto	Superiore a 8 ore
Temperature di applicazione permesse	Da +5°C a +35°C
Spessore massimo applicabile	5 mm
Aggiustabilità	Circa 40 minuti
Consumi	Spatola da 6 mm: 2,5 kg/m <sup>2</sup> Spatola da 10 mm: 4 kg/m <sup>2</sup> Doppia spalmatura: 5,5 kg/m <sup>2</sup>
Pedonabilità	24 ore
Tempo di attesa per la messa in esercizio	14 giorni
Tempo di attesa per la stuccatura	Pavimento: circa 24 ore Parete: circa 6 - 8 ore

PRESTAZIONI		
Adesione dopo 28 giorni	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	
Adesione dopo immersione in acqua	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Adesione dopo azione del calore	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	
Adesione dopo cicli di gelo / disgelo	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	
Deformazione trasversale	≥ 2,5 mm	EN 12002
Tempo aperto	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> dopo 40 minuti	EN 1346
Scivolamento	≤ 0,5 mm	EN 1308
Temperature di esercizio	Da - 30°C a +90°C	
Resistenza agli acidi	No	
Resistenza agli alcali	Buona	

Per quanto le informazioni riportate in questa scheda tecnica siano il frutto della nostra migliore esperienza, hanno un valore puramente indicativo. Ogni caso specifico deve essere sottoposto a prove pratiche preliminari da parte dell'utilizzatore che si assume la responsabilità dell'esito finale del lavoro.

**Scheda n. 016**

**Revisione n. 1**

**Data: Novembre 2018**