



ADESIVO CEMENTIZIO TECNICO DEFORMABILE - SCIVOLAMENTO NULLO

CE
EN 12004

FORTEM - C2TES1

DESCRIZIONE

FORTEM è una colla bianca/grigia molto tecnica, anidra, monocomponente, premiscelata, composta da cemento portland, sabbie carbonatiche e silicee a granulometria prestabilita. L'aggiunta di additivi è commisurata all'efficacia delle prestazioni per le quali è stata progettata. **FORTEM** è, per classificazione e designazione definita dalla UNI EN 12004, un adesivo cementizio rivisitato per conseguire la classe di prestazione 2, riveduto nel tempo aperto per prolungarlo a 30 minuti, riformulato con caratteristiche opzionali di scivolamento inferiore a 0,5 millimetri e progettato per l'attribuzione aggiuntiva della deformazione trasversale in classe S1. La sua conformità è documentata dai certificati di prova numero 636/16-12, 636/16-13, 636/16-14, 636/16-15, 636/16-16, 636/16-17, 636/16-18, redatti dal laboratorio ISTDIL di Perugia. È destinata all'edilizia civile d'uso abitativo, terziario, commerciale, per interno ed esterno. Adatta per pose a pavimento, a parete e in facciata, per piastrelle assorbenti e a ridotta e bassissima percentuale di permeabilità di formato medio-grande ed anche di spessore ridotto. I precipi campi di applicazione sono l'incollaggio all'interno e all'esterno, con le dovute eccezioni per il gres porcellanato sottile, di piastrelle ceramiche, gres porcellanato, gres rosso, bicottura, monocottura, cotto, clinker, mosaici ceramici e vetrosi, marmi e pietre naturali.

NOTE GENERALI

Presentazione:	Miscela polverulenta a granulometria fine, colore bianco/grigio.
Genere:	Adesivo cementizio avanzato per piastrelle in ceramica.
Destinazione:	Interno/esterno.
Supporti:	Pareti intonacate conintonaci cementizi o base calce tradizionali o premiscelati anidri, massetti cementizi desolidarizzati e galleggianti, ancorati, correttamente stagionati e con il congruo tenore di umidità relativa, blocchi in cemento cellulare interno, solette in calcestruzzo, sistemi radianti, massetti con guaina impermeabile cementizia a vista, pavimenti preesistenti, terrazze, balconi, facciate, piscine e vasche, lastre in fibrocemento.
Valutazione del supporto:	Il fondo deve essere stabile, resistente, senza incoerenze, planare, privo di manifestazioni saline, fungine e di umidità, pulito, senza olii, grassi e di tutto quanto possa compromettere l'adesione. Il tenore di umidità residua deve essere coerente al tipo e alla modalità di piastrellatura. Verticali in gesso e massetti in anidrite devono essere perfettamente asciutti (U.R. < 0,5%), consistenti, senza polvere. Cartongesso e fibrocemento devono mostrarsi validamente ancorati ai loro telai metallici.
Preparazione del supporto:	Devono essere stagionati, resistenti, continui, coesi, piani, privi di lattime, polveri o parti inconsistenti; grassi, olii, vernici, cere e quanto di incoerente possa ostacolare l'adesione vanno rimossi. Eventuale spolvero va allontanato e la superficie stabilizzata con impregnanti ad alta diffusione. Fondi in gesso o anidrite devono essere propedeuticamente predisposti mediante primerizzazione con AQFix . Sostrati oggetto di alta umidità ricorrente vanno impermeabilizzati con appretti adeguati; se invece mostrano alta assorbenza, devono prima essere normalizzati con primer AQFix ovvero con congrua umettatura. Lesioni di continuità prodotte da eventi di deformazione (dilatazioni e/o contrazioni) devono essere preventivamente risanate con adeguati interventi, generalmente instillando resine bicomponenti.
Preparazione del prodotto:	Versare un sacco di FORTEM in circa 7,5 l di acqua pulita, miscelare con cazzuola o trapano a basso numero di giri (400-500 g/min circa) sino a conferire omogeneità e garantire assenza di grumi. Attendere 5-10 minuti, rimestare per alcuni secondi e lavorarla.
Lavorazione:	Scegliere la spatola dentata in base al formato della piastrella da posare. Quanto più grande questa sarà tanto maggiore dovrà essere la dentatura. L'impregnazione del rovescio della piastrella dovrà essere del 70% circa per i rivestimenti, i pavimenti all'interno e quelli assoggettati ad un traffico leggero; totale per un transito non usuale e per l'esterno. Per accertare l'adesione al supporto, produrre la normalizzazione degli assorbimenti e beneficiare del tempo aperto e della registrabilità, stendere un primo livello continuo di colla con la parte dritta della spatola d'acciaio e subito dopo applicare lo spessore opportuno con la dentata. Verificare l'assenza di 'pellicola' sulla superficie della colla. Nel caso, ripassare la spatola dentata con un po' di prodotto fresco. Assolutamente non bagnare. Battere accuratamente le piastrelle per l'adeguata dispersione della colla. La registrazione deve avvenire entro il tempo aperto segnalato in scheda tecnica. Attenersi sempre alla doppia stesura per qualsiasi applicazione se fatta all'esterno.
Vita dell'impasto:	6 ore ca
Spessori:	max 15 mm
Vincoli climatici di applicazione:	da +5°C a +35°C
Diametro massimo (D):	≤ 0,6 mm
Consumi:	vedi tabella consumi orientativi.
Fornitura:	Sacchi di carta da 25 kg
Conservazione:	Giustamente stivato e senza destrutturarlo, nella versione grigia è utilizzabile per 6 mesi invece nella versione bianca è utilizzabile per 12 mesi. La data del lotto di produzione è rilevabile sulla costa del sacco.

CONSIGLI

Con le alte temperature, conservare il prodotto in aree sufficientemente mitigate ed impiegare acqua fresca. • Con le basse temperature, proteggere le confezioni dal gelo e non impiegare acqua fredda. • È buona regola iniziare la posa con la piastrella intera in entrata nella stanza. • Lasciare uno spazio tra piastrella e muro tale da poter essere nascosto dal battiscopa (giunti di desolidarizzazione) • Tracciare con il battifilo la linea alla quale fare



riferimento per la posa. Nel caso avvenga in diagonale, prendere come riferimento, la linea che unisce le punte delle mattonelle. • Per i rivestimenti il livellamento andrà verificato dopo ogni elevazione. • Assicurarsi sempre dell'avvenuto curing espletato prima e dopo l'esecuzione dei giunti. È estremamente importante la stagionatura umida delle superfici. • Sole, vento, irraggiamento diretto, supporti molto assorbenti, elementi liofili (bicottura, cotto forte, maiolica, terraglia), bassi tenori di umidità relativa, ridimensionano i tempi dell'open time. Lavorare non preparando troppa colla ad ogni impasto. • Controllare con sistematicità l'allineamento con staggia o spago. Tale azione va intensificata con i piccoli formati e la posa in diagonale. • A campione controllare la 'bagnatura' del rovescio. • Rispettare rigorosamente i giunti di deformazione, di isolamento e di costruzione. Se si trovano al centro della piastrella, la stessa dovrà essere tagliata. Assolutamente non traslare il giunto alla fuga più vicina. • Mosaico: usare spatola con denti da 3 o 4 mm, in base allo spessore del supporto che lega le piastrelline. La loro regolazione dovrà avvenire solo con spatola gommata con la quale battere o strofinare sui mattoncini. È fondamentale e tassativo accertarsi della planarità del pavimento e della parete. Piccole loro imperfezioni, avvallamenti, cavillature, ondulamenti etc. non verranno coperte ma esasperate dalla geometria stessa del rivestimento. Prestare grande attenzione anche agli angoli. • Per gli ambienti con porta ad apertura interna, il taglio delle piastrelle deve essere fatto a filo del muro interno. • Per porte con telaio a scrigno, al loro centro, le mattonelle devono essere intere. • Controllare la pedonabilità ispezionando la colla trasudata dalle fughe. • Applicare lo stucco con opportuna spatola gommata. Anche per le fughe procedere con impasti ridotti, per ovviare ai problemi dovuti all'allontanamento repentino dell'acqua. • Tassativamente non riempire i giunti di isolamento, deformazione e di lavoro. • La fuga non deve avere pori ed irregolarità e l'esuberanza rimossa quando perde di opacità. • Sigillare i giunti solo dopo la totale asciugatura delle fughe. • Non bagnare mai il pavimento prima dell'indurimento della fuga, perderebbe di consistenza e dovrà essere rimosso. • Le piastrelle bicottura, per la delicatezza della superficie, sono consigliate solo per i rivestimenti.

LAVORAZIONI SUCCESSIVE

Giunti elastici di frazionamento:	Taglio dopo 24 ore. 20 m ² ca all'interno; 10 m ² ca all'esterno; 8 m lineari per aree strette e lunghe
Giunti:	Sigillatura dopo maturazione dello stucco
Fughe pavimenti:	24- ore
Fughe rivestimenti:	6-8 ore

PARAMETRI REGOLAMENTATI

Adesione UNI EN 1348	
Adesione iniziale:	≥ 1,0 MPa
Adesione dopo invecchiamento al calore:	≥ 1,0 MPa
Adesione dopo immersione in acqua:	≥ 1,0 MPa
Adesione dopo cicli gelo/disgelo:	≥ 1,0 MPa
Tempo aperto UNI EN 1346:	≥ 0,5 MPa a 30 min
Scorrimento UNI EN 1308	
Scivolmento verticale:	≤ 0,5 mm
Deformazione UNI EN 12002	
Deformazione trasversale:	≥ 2,5 mm
Designazione UNI EN 12004:2007	C2TES1

PARAMETRI AGGIUNTIVI

pH:	ca 12
Resistenza all'umidità, invecchiamento, solventi e olii:	ottima
Resistenza ad acidi e basi:	bassa
Resistenza alla temperatura:	-15° C + 80° C
Durata dell'impasto:	5-6 ore
Pedonabilità:	24 ore
Messa in esercizio:	14 giorni ca
Massa volumica apparente:	1300 kg/m ³ ca
Tempo di registrazione:	30-40 min

AVVERTENZE

- **FORTEM** non può essere utilizzato per la posa di piastrelle con spessori di colla superiori a 15 mm, per la posa di piastrelle di grande formato, per la posa di gres porcellanato sottile: con superficie superiore a 4000 cm², in facciate con lastre rinforzate con fibra di vetro.
- Non applicare su metalli, su materiali plastici, resistenti, fondi flessibili (legno), quando viene richiesta una pedonabilità a breve, per marmi e pietre naturali poco stabili e sensibili all'umidità.
- Elementi in pietra naturale che hanno rinforzi o trattamenti chimici sul rovescio, devono essere verificati.
- In esterno, laddove le strutture sono o possono essere oggetto di modeste sollecitazioni, per contingenze di cantiere al limite del





ADESIVO CEMENTIZIO TECNICO DEFORMABILE - SCIVOLAMENTO NULLO

CE
EN 12004

FORTEM - C2TES1

- consentito per la classe dell'adesivo, per pavimentazioni assoggettate a carichi intensi, per unità a basso spessore, per formati con lato uguale o superiore a 60 cm, per piscine e vasche, eseguire il doppio incollaggio.
- Nelle 24 ore successive alla posa l'opera non deve assolutamente subire pioggia o dilavamenti. Nel caso di esposizione alle condizioni climatiche, preservare i rivestimenti dal sole battente e dal gelo per circa 7 giorni.
 - Non usare **FORTEM** su fondi in gesso o anidrite se non dopo congrua preparazione.
 - Per formati medio-grandi in pareti deformabili, per elementi, sui verticali, di peso maggiore a 40 kg/m², per rivestimenti superiori a 2500 cm² aggiungere agganci metallici.
 - I sostrati delle facciate devono restituire resistenze alla trazione non inferiore a 1 MPa.
 - Non applicare in strutture che sono o possono essere oggetto di vibrazioni.
 - Le strutture in cartongesso e fibrocemento devono essere validamente assicurate ai loro telai metallici.
 - La prescrizione dei giunti deve sempre essere affidata al progettista.
 - Non applicare su supporti gelati, in corso di disgelo o con rischio di gelo o supporti ammalorati da umidità da risalita o se è previsto il mosaico.
 - Barriere al vapore, fogli o guaine fluide bituminose devono essere sormontati da massetti cementizi.
 - Il grado di deformazione trasversale del **FORTEM** assorbe le tensioni prodotte dai supporti e dalle piastrelle nel campo di elasticità che gli è proprio e superato il quale avverranno aberrazioni.
 - **FORTEM va impiegato tal quale, senza alcuna aggiunta.**

VOCE DI CAPITOLATO

Posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle assorbenti e a ridotta e bassissima percentuale di permeabilità, di formato medio-grande ed anche di spessore ridotto, in gres porcellanato, gres rosso, bicottura, monocottura, cotto, clinker e mosaici ceramici e vetrosi, etc. con adesivo cementizio prestazionalmente adeguato a garantire la classe di prestazione 2, riveduto nel tempo aperto per prolungarlo a 30 minuti, riformulato con caratteristiche opzionali di scivolamento inferiore a 0,5 millimetri e progettato per l'attribuzione aggiuntiva della deformazione trasversale in classe S1. La designazione sarà quella prevista dalla UNI EN 12004, **C2TES1**, alla quale il collante deve essere conforme come da documentazione sperimentale di identificazione di prodotto tipo da prove di tipo iniziali rilasciata da laboratori accreditati, quale **FORTEM** di Aquilaprem Srl.

QUALITÀ

FORTEM è sottoposto ad attenti controlli nel nostro laboratorio e in strutture esterne accreditate e le materie prime rigorosamente verificate al loro ingresso in stabilimento. Le informazioni redatte sono dimensionate alla nostra esperienza, ottenute con l'attuale tecnologia e prodotte in laboratorio. Esse hanno carattere consultivo. Nella pratica di cantiere, valutare sempre le circostanze in corso e in essere. L'utente deve accertare l'idoneità qualitativa e applicativa del formulato alla destinazione d'uso progettata assumendosene la responsabilità.

La società Aquilaprem S.r.l. si riserva aggiornamenti tecnici e informativi senza alcun preavviso.

La revisione aggiornata e corrente è quella consultabile sul sito www.aquilaprem.it.

