

Adesivi – Ciclo di restauro per rinforzo strutturale con materiali compositi**Tecnoepo 701 / UNIC****PRIMER e ADESIVO**

Generalità  Prodotto bicomponente a base epossiamminica, non caricato, formulato quale adesivo, indurente a temperatura ambiente. **Unitamente ai tessuti in macrofibre di carbonio VHDRS® CarFib nella Progettazione secondo le Linee Guida CNR – DT200/2004.**

Caratteristiche  Leggermente tixotropico
Elevata reattività
Ottima bagnabilità nei confronti di supporti fibrorinforzati a base di vetro, carbonio, aramidica.

Impieghi  Come strato adesivo ed impregnante nel restauro per il ripristino di caratteristiche strutturali, con tecniche di rinforzo che impiegano tessuti o profili in carbonio, vetro o ibridi vari.

Applicazione  **Attrezzi:** a pennello o rullo a pelo corto
Temperatura di applicazione: 5 ÷ 35 °C ed umidità relativa max 60 %
Lavaggio attrezzi: MEK o acetone o diluente per epossidici

METODO D' USO**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO**

Prima di procedere con l'applicazione dell'adesivo è necessario verificare le condizioni del supporto cementizio: assicurarsi che sia pulito ed esente da tracce di oli, grassi, parti incoerenti e privo di lesioni e di discontinuità. Provvedere alla preparazione del supporto scegliendo l'operazione più idonea tra le seguenti:

- eliminare con mezzi idonei la polvere superficiale qualora il supporto sia in buone condizioni; si consigliano aspirazione e/o idrolavaggio con idropulitrice in pressione;
- stuccare o rasare, con impiego di malte cementizie o stucco resinoso, quando il supporto presenta lesioni e/o fessure; operare comunque su fondo già depolverato e coeso;
- sabbiare o pallinare in presenza di parti incoerenti.

Evitare l'applicazione su supporti impregnati da oli e/o grassi.

APPLICAZIONE

Su supporti puliti e di buona consistenza il prodotto può essere applicato direttamente, senza primer : applicare la I° mano e seguire le istruzioni più avanti riportate.

Assicurarsi che l'ambiente sia ben areato ed eseguire le raccomandazioni riportate in scheda di sicurezza in merito all'utilizzo dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).

Procedere con l'applicazione di **Tecnoepo 701/UNIC** come di seguito:

- versare il componente B nel componente A e miscelare per 2-3 minuti, o comunque fino a completa omogeneizzazione della miscela, con l'ausilio di una spatola;

Leggere attentamente le raccomandazioni riportate in ultima pagina

- applicare l'adesivo (con rullo a pelo corto, in caso di piccole superfici con un pennello) avendo cura di distribuire uniformemente il prodotto su tutta la superficie interessata;

- applicare successivamente il tessuto di rinforzo (fibra di carbonio, o vetro, o ibrida) avendo cura di farlo aderire integralmente al supporto con l'ausilio di un rullo tendifibra in acciaio; ripassare ripetutamente il rullo fino a quando l'adesivo epossidico affiora rendendo lucida la superficie del tessuto;
- se è necessaria l'applicazione di più strati di rinforzo, ripetere la medesima sequenza sopra riportata senza attendere l'essiccazione del primo strato applicato (tecnica del fresco su fresco)
- al fine di proteggere l'adesivo epossidico, applicare a rullo uno strato sottile di **Tecnoepo 701/UNIC** sull'ultimo strato di tessuto impregnato ed effettuare nell'immediato uno spolvero con quarzo di granulometria 0,3 ÷ 0,9 mm; dopo indurimento dello strato spolverato applicare una rasatura cementizia (tipo BS 38/39 MuCis®) nell'ordine dei 2-3 mm di spessore.

CONDIZIONI APPLICATIVE

Temperatura supporto	: +5°C / +35°C
Umidità supporto	: ≤ 3%
Temperatura ambiente	: +5°C / +35°C
Umidità relativa ambiente	: max 60%
Punto di rugiada	: il sottofondo ed il prodotto devono essere ad una temperatura di almeno 3°C sopra il punto di rugiada per ridurre il rischio di condensa

CONFEZIONI

☒ *fornitura - kg*

componente	a	b	a+b
latte	2.4	0.6	3.0
	5.6	2.0	7,6

STOCCAGGIO

Negli imballi originali non aperti, a temperatura tra + 5°C e + 35°C: 12 mesi dalla data di produzione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE APPLICATIVE a 20 ± 2°C	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORI TIPICI
Rapporto di miscelazione in peso	-	A : B	100 : 36
Residuo solido sul totale in peso	-	%	≈ 100
Consumo*	-	Kg/m ²	0,700
Peso specifico	EN ISO 2811-1	kg/l	ca 1,03
Tempo di lavorabilità della miscela (150 gr.) a 20°C	EN ISO 9514	minuti	~ 30
Tempo di lavorabilità della miscela (150 gr.) a 30°C	EN ISO 9514	minuti	~ 10
Tempo aperto	EN 12189	minuti	~ 60

*Se utilizzato come primer per il successivo ciclo con lamine pultrusa il consumo diminuisce a 0,300 Kg/m²

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORI TIPICI
Coefficiente di espansione termica	EN 1770	per °C	41,25 x 10 ⁻⁶
Ritiro totale	EN 12617-1	%	0,12
TG - transizione vetrosa	EN 12614	°C	41,5
Resistenza al taglio inclinato in compressione	EN 12188	N/mm ² a 50°	54,5
		N/mm ² a 60°	63,2
		N/mm ² a 70°	99,8
Aderenza acciaio su acciaio per trazione diretta		N/mm ²	21,5
Resistenza a flessione a 28 gg	EN 12190	N/mm ²	47
Resistenza a compressione a 28 gg	EN 12190	N/mm ²	64
Modulo elastico in compressione	EN 13412	MPa	1975

RACCOMANDAZIONI : Tempo di Lavorabilità e Temperature dopo miscelazione A+B

È ben noto che, dopo miscelazione del comp. A (base) con il comp. B (catalizzatore) delle resine epossidiche, inizia una reazione ESOTERMICA, la quale scalda tanto più velocemente quanto maggiore è la quantità miscelata. Maggiori sono la temperatura ambiente e la massa miscelata, minore è il tempo di lavorabilità.

Si raccomanda perciò quanto segue :

- Preparare una miscela di comp. A + comp. B nella quantità massima di 0,5 kg (400 grammi di comp. A + 144 grammi di comp. B)
- nel caso si miscelino quantità maggiori, distribuire la quantità in un contenitore di ampia superficie con fondo piatto, in modo che la miscela si distribuisca per uno spessore di pochi mm : in tal modo si ritarderà l'innalzamento della temperatura, prolungando il tempo di lavorabilità.

NOTA : si può anche mantenere il recipiente in acqua corrente fresca.

Queste raccomandazioni sono particolarmente indispensabili nella stagione estiva!

Da tenere comunque presente che, anche nella stagione invernale, nel caso di quantità rilevanti (c.ca 5 Kg.), lasciando il prodotto miscelato nel recipiente originale, dopo un certo tempo si innesca la reazione esotermica con potenziale raggiungimento di temperature elevatissime, anche maggiori di 100°C.

Nel caso di supporti molto porosi e deboli utilizzare il *Tecnoepo 700 primer* ed immediatamente dopo, sul fresco, applicare spolvero di quarzo. Attendere il completo indurimento prima dell'applicazione del *Tecnoepo 701/UNIC*.

I dati sopra indicati sono basati sulle nostre attuali migliori esperienze pratiche e di laboratorio ed ai risultati derivanti dall'applicazione del prodotto nei vari campi possibili. Tecnochem Italiana non si assume alcuna responsabilità su prestazioni inadeguate o negative derivanti da un uso improprio del prodotto o per difetti derivanti da fattori od elementi estranei alla qualità del prodotto incluso l'errata conservazione.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali contenute in questa scheda sono aggiornate periodicamente. La data di revisione della presente è indicata nello spazio sottostante.

Edizione: 07/2014

CICLO DI RESTAURO PER RINFORZO STRUTTURALE CON MATERIALI COMPOSITI

Data revisione: 12/2014

Nr. rev.: 2

Tecnoepo 701/UNIC
pag. 3/3