

X17C

DESCRIZIONE

X17C è una speciale resina epossidica a base cicloalifatica espressamente formulata per il livellamento della fibra di carbonio, anche a spessore.

La ricercata formulazione (residuo secco pari al 100%) consente di ottenere dei manufatti altamente stabilizzati e resistenti, con notevole implemento dell'adesione tra fibre di carbonio e compositi in genere.

La resina non è particolarmente reattiva proprio per ottimizzare la penetrazione del fluido all'interno dei tessuti e creare un manufatto di eccellente resistenza chimico-meccanica e ottima flessibilità.

INFORMAZIONI TECNICHE

Base del materiale:	resine epossidiche modificate e stabilizzate		
Catalizzatore:	60% in peso con K88C		
Densità:	1.1 g/cm ³ componente A	1.01 g/cm ³ componente B	
Sostanza attiva del catalizzatore:	100%		
Tempo di polimerizzazione:	24h a temperatura di +23°C (costanti)		
Da valutare in ogni caso a seconda dello spessore, del tasso di UR e temperatura di lavorazione.			
E' consigliata una temperatura minima di applicazione di almeno +15°C			
Gel time (+20°C, 150gr. totali):	45-50 minuti		

CAMPI DI APPLICAZIONE

Materiali compositi.

MODALITA' DI UTILIZZO

Catalizzare X17C in rapporto del 60% in peso con K88C e miscelare accuratamente fino all'ottenimento di una miscela omogenea.

LAMINAZIONE

Nel caso si utilizzi il prodotto per laminazione, stendere con pennello la resina sulla superficie ed iniziare la fase di stratifica avendo cura di compattare il tutto con rullo frangibolle.

La resina supporta stratifiche continuative bagnato su bagnato, senza alcuna attesa, in modo da ottimizzare la fase di laminazione. Necessita di 24h per terminare il processo di solidificazione e poter essere successivamente rifinita con varie tipologie di fondi o vernici. A tal fine è consigliata una leggera abrasione per favorire il corretto aggrappaggio del prodotto ritenuto più idoneo al processo di verniciatura.

STAL PLAST SRL

X17C

APPROFONDIMENTO

Ulteriori dati relativi alla fase di catalisi per uno spessore pari a 1,5cm di sola resina sviluppato su una massa di circa 240gr. a temperatura costante di +20 °C

- Dopo 1h 50m. inizio gelificazione con bassa esotermia
- Dopo 2h 20m. notevole incremento della densità e molto appiccicosa al tatto
- Dopo 4h 40m. processo di solidificazione ben avviato – catena molecolare debole
- Dopo 6h 40m. incremento della solidità ma molto appiccicosa al tatto
- Dopo 8h 30m. solidificata ma ancora poco resistente al tatto
- Dopo 24h. completamente indurita
- Dopo 4-7gg. massima stabilità chimica – meccanica e alla temperatura

Resistenza al calore:

Continuata per 45 °C con picchi di +90 °C. dopo 7gg

Picco esotermico (temperatura di partenza +26 °C): dopo 30min.+46 °C dopo 1h +110 °C

AEROGRAFO

La resina è formulata per poter essere spruzzata anche con apposito aerografo.

Ciò è richiesto per la finitura a vista della fibra (carbon look) ed al fine di un corretto livellamento è indicata per la saturazione anche a spessore del tessuto.

Il prodotto si presenta particolarmente viscoso con scarsa tixotropia, pertanto è necessario prestare particolare attenzione nella fase di spruzzatura al fine di ottimizzarne la distensione.

Si consiglia di diluire il prodotto con Thinner EX tra il 10 e 15% in modo da ottenere una viscosità stimata tra 19” e 24” Tazza Ford 4

Applicare il prodotto con aerografo a caduta con ugello 1,3 / 1,5 a 4 ATM.

MODALITA' DI IMPIEGO



1000gr. X17C
600gr. K88C
100-150gr. Thinner EX



19-24” Ford 4
a +20 °C



Ø 1.2 – 1.4 mm
4-5 ATM
N. mani 2 - 3



Appass. A 20 °C: 20’ – 25’
Indurimento a +60 °C 50’ – 60’

PENNELLO

Per la migliore impregnazione e spessori più elevati si consiglia l’applicazione a pennello del prodotto tal quale, quindi con sola aggiunta di catalizzatore, senza alcuna diluizione.

In questo caso la fibra risulterà ottimamente saturata, anche a spessore, senza alcun calo successivo. Grazie alla notevole capacità autolivellante, il prodotto risulterà ben disteso e vetrificato e pronto per essere carteggiato e isolato con finitura acrilica.

FINITURA

Ad essiccazione completata, X17C può essere vantaggiosamente rifinito con P400/ P600 / P800 e successivamente verniciata con trasparente a finire ossidrilato Paragon, Optimum o 12080X a seconda delle diverse esigenze e resistenze all'UV.

IMPORTANTE**FINITURA AD ALTA RESISTENZA U.V.**

La natura chimica del trattamento X17C è a base epossidica.

Anche se altamente stabilizzata e catalizzata con ingredienti a base cicloalifatici, il trattamento, in caso di forte esposizione o irraggiamento all'UV, potrebbe subire delle alterazioni cromatiche dovute all'azione invecchiante dei raggi solari.

Pertanto la fase di finitura con vernice trasparente risulta indispensabile per garantire un trattamento altamente resistente e duraturo.

Si consiglia per le migliori performance l'utilizzo del trasparente Paragon.

INFORMAZIONI TECNICHE

TIPO DI PRODOTTO : Bicomponente.

ASPETTO DEL FILM : Lucido.

COLORE : Trasparente.

VISCOSITA' DI FORNITURA : 75" (± 2 ") Ford 4 a 20° C.

24" (± 2 ") con diluizione del 10% 19" (± 2 ") con diluizione del 15% con EX

STRATI CONSIGLIATI : Due / Tre con appassimento di 25' fra le mani.

SPESSORE STIMATO : 60/70my per mano con prodotto diluito. 150my per ogni applicazione a pennello.

RESA TEORICA : 7 – 8 m²/Kg.

FINITURA: Con trasparente PARAGON – OPTIMUM – 12080X in base alle resistenze richieste.

RESISTENZE CHIMICHE

La seguente tabella mostra la % in peso persa o guadagnata, dopo 21 giorni di immersione in vari aggressivi chimici, a 25°C.

	X 17
Acqua distillata	0.81
Etanolo 15%	0.98
Etanolo 95%	7.22
Xilene	6.20
MIBK	3.21
Butil Acetato	20.88
Gasolio	0.20
Ammoniaca 10%	0.67
Acido solforico 10%	1.42
Acido solforico 50%	0.41
Acido nitrico 10%	1.03
Acido fosforico 10%	2.28
Acido acetico 10%	1.23
Acido lattico 10%	2.31
Formaldeide 10%	0.72

X17C

RESISTENZE STRUTTURALI

	Data
COMPRESSIVE (UNI 4279)	
Compressive strength, N/mm ²	70
Compressive modulus, N/mm ²	2000
FLEXURAL (UNI 7219)	
Flexural strength, N/mm ²	59
Flexural modulus, N/mm ²	2500
TRACTION (ASTM D 638)	
Tensile strength, N/mm ²	47
Elongation at break, %	1,9
HDT °C (UNI 4281)	59
PHR	60

MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Il catalizzatore K88C deve essere stoccato in luogo fresco ed asciutto, ad una temperature compresa tra i 5 ed i 35 °C; in queste condizioni la vita del prodotto è di un anno.

Temperature inferiori possono portare a sensibili aumenti di viscosità (reversibili) e ad opalescenze, che possono provocare problemi di travaso e manipolazione.

Se i contenitori non sono ben chiusi, il prodotto può assorbire umidità ed anidride carbonica dall'aria; ciò può provocare problemi di bolle in fase di indurimento.

Durante la fase di catalisi è opportuno miscelare il catalizzatore con la resina epossidica appena prima dell'applicazione; evitare il contatto con la pelle e gli occhi, non respirare i vapori, indossare abiti protettivi, occhiali e guanti di gomma. Operare in ambiente aerato.

Per ulteriori informazioni, consultare la scheda di sicurezza dl prodotto.

Quanto sopra riportato è frutto di accurati esperimenti eseguiti nei nostri laboratori ed è quindi attendibile.

In ogni caso, dato l'elevato numero di fattori che possono influenzare i risultati, quanto sopra riportato è senza garanzia.