



Scheda Tecnica

ADESIVO STRUTTURALE

## Xepox 40.3/5 Capillary

### Standard per ....

Spazi e condizioni difficili in grandi strutture.

Fluida e colabile con facilità, anche con attrezzatura a pressione

Temperature moderate.

<b>Generalità</b>	Legante sintetico polimerico, formulato come adesivo strutturale a base epossidica, bicomponente, RTC.		
<b>Caratteristiche</b>	Liquido molto fluido, facilmente colabile, con cariche solide - filler - media reattività, buona bagnabilità nei confronti di materiali di diversa natura - legno, ferro, acciaio, cls, etc.; dopo polimerizzazione, assicura elevati valori di adesione e coesione.		
<b>Impiego</b>	Incollaggio - per colata - di elementi di connessione tra preformato metallico e struttura in legno/cls.		
<b>Applicazione</b>	Per colata o per iniezione con idonea attrezzatura. Anche in spessori inferiori a 2 mm. Temperatura di applicazione 10 ÷ 35 °C ed umidità relativa max 90 %.		
<b>Fornitura</b> Barattoli	Componente <b>a</b>	barattolo 3,33 litri oppure 2 litri	
	Componente <b>b</b>	barattolo 1,67 litri oppure 1 litro	
<b>Conservazione e scadenza</b>	I due componenti separati hanno un tempo di stoccaggio di almeno 12 mesi, ma devono essere stoccati a temperature moderate.		
caratteristiche – test	norma di riferimento	unità di misura	valori
peso specifico a 23 ± 2°C	ASTM D 792-66	kg/dmc	ca 1.40
rapporto stechiometrico in volume	-	A : B =	100 : 50
pot life a 23 ± 2°C 150 cc	ERL 13-70	minuti	50 ÷ 60
tempo di lavorabilità della miscela a 23 ± 2°C	ERL 13-70	minuti	25 ÷ 30
coefficiente di dilatazione termica lineare	ASTM D 696	°C <sup>-1</sup>	ca 7.5x10 <sup>-5</sup>
transizione vetrosa max	ASTM D 3418	°C	55
carico unitario di rottura per compressione	ASTM D 695	MPa	≥ 75
carico unitario di rottura a flessotrazione	ASTM D 790	MPa	≥ 45
carico unitario di rottura a trazione	ASTM D 638	MPa	≥ 30
carico unitario di rottura a taglio	ASTM D 732	MPa	≥ 45
modulo elastico per compressione	ASTM D 695	MPa	≥ 6500
adesione su legno (abete rosso) a strappo	ASTM D 1870	tipo di rottura	100% coesione legno
carico unitario di rottura a flessotrazione legno/ferro	ASTM D 1870	tipo di rottura	100% coesione legno
Shrinkage	ASTM D 2566	%	ca 0.15 x 10 <sup>-2</sup>
	I valori dei test sono ottenuti in laboratorio e sono indicativi per l'utilizzo del materiale, ma non costituiscono garanzia.		

Cenci Legno sas

sede: Piazza Alessandro Volta, 33 - 22100 - COMO - P.IVA 02289540136 - tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16

E-mail: cencilegno@cenci.com



## Xepox 40.3/5

<b>K</b>	<b>com'è fornito</b>
<b>γ</b>	<b>qual'è il rapporto di miscelazione</b>
	<b>dove applicare</b>
<b>§</b>	<b>come preparare il supporto</b>
<b>B</b>	<b>quali attrezzature</b>
<b>≡</b>	<b>che spessori</b>
	<b>tempi di indurimento</b>
<b>O</b>	<b>come proteggersi</b>
<b>♂</b>	<b>dove gli sfridi</b>

	<b>2 componenti</b>				
componente A	3.33	2			Litri
componente B	1.67	1			Litri

(in volume) **A : B = 100 : 50**

⇒ *i componenti sono confezionati in quantità predosate, pronte all'uso*

**Incollaggio di elementi di connessione tra preformato metallico e struttura in legno/cls; nella realizzazione di grandi giunti con elementi metallici a scomparsa tra elementi di notevoli dimensioni. Per il riempimento di vuoti inferiori a 2 mm.**

- spolverare con aria compressa od aspirare con aspirapolvere industriale
- sgrassare e/o spazzolare il metallo
- asciugare se bagnato

**Miscelare con spatola dopo avere rimescolato le due parti separatamente. In alternativa impiegare utensili con agitatore a doppia elicoide. Colare oppure iniettare con pompa elettrica ad alta pressione.**

indicativamente inferiori a **2 mm**

**Sono variabili in funzione delle temperature ambientali. In ogni caso non è consigliabile impiegare al di sotto dei 10°C ambiente, permanenti.**

**E' importante manipolare i prodotti con le precauzioni necessarie, indossando indumenti protettivi idonei.**

**Non disperdere nell'ambiente i residui od i barattoli vuoti ma eliminarli secondo le norme vigenti.**

## Cenci Legno sas

sede: Piazza Alessandro Volta, 33 - 22100 - COMO - P.IVA 02289540136 - tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16

E-mail: [cencilegno@cenci.com](mailto:cencilegno@cenci.com)



## AVVERTENZE PER L'IMPIEGO DEGLI ADESIVI EPOSSIDICI XEPOX PER GIUNTI TENACI NEL LEGNO

### Cosa sono gli adesivi Xepox

Gli adesivi Xepox sono resine epossiamminiche di tipo termoindurente, che una volta polimerizzate diventano chimicamente inerti e la loro struttura molecolare non è più modificabile. Di conseguenza la resistenza caratteristica rimane immutata, offrendo massima affidabilità nel tempo.

### Perché usarli

Le resine epossidiche Xepox garantiscono ottime caratteristiche di colabilità, adesività e bagnabilità delle superfici alle quali aderiscono, nei confronti delle quali esercitano inoltre una funzione anticorrosiva purché vengano seguite le seguenti procedure operative e si tenga conto della specifica condizione ambientale, differente per stagione.

### Come conservare gli adesivi

Gli adesivi epossidici **DEVONO ESSERE CONSERVATI A TEMPERATURA MODERATA (NON MENO DI +14°C/+16°C)** sino all'immediato momento del loro utilizzo, perché la temperatura intrinseca del prodotto, durante la sua applicazione, deve essere almeno quella di conservazione.

Non abbandonare le confezioni al freddo, poiché ciò aumenta la viscosità degli adesivi e rende difficoltosa la percolazione dai fustini e l'estrusione delle cartucce. Non lasciare le confezioni sotto il sole, poiché il prodotto riscaldato acquisisce tempi di polimerizzazione assai ridotti rispetto a quelli citati nelle nostre schede tecniche.

### Come predisporre fori ed intagli

Prima della percolazione o iniezione dell'adesivo, **i fori e gli incavi praticati nel legno devono essere protetti dall'acqua meteorica o dall'elevata umidità atmosferica e ripuliti di qualsiasi polverulenza con aria compressa.**

**Qualora le parti da resinare fossero bagnate o anche altamente umide, è obbligatorio renderle asciutte** utilizzando con cautela anche uno sverniciatore da carrozziere. **Per la pulizia di fori in legni duri, dopo la soffiatura con aria compressa, ripassare con uno scovolino.**

### Come predisporre gli elementi metallici

Gli **elementi metallici** di armatura dei giunti (es.: barre FeB44K e lamiere preforate) devono essere **ripuliti** e soprattutto **sgrassati**. Le lamiere lisce devono essere trattate con un processo di **sabbatura di grado SA3** per eliminare la calamina superficiale e poi protette con una velatura di vernice epossidica o di zinco inorganico, al fine di evitare la loro ossidazione. Le lamiere striate è bene che siano doppie e collegate tra loro con tratti di saldatura, con le superfici lisce a contatto e le superfici striate rivolte verso il legno. I tondini in FeB44K devono essere sostanzialmente sgrassati e **privi di ruggine**.

### Come sigillare i giunti

Gli spigoli combacianti degli elementi lignei da collegare devono essere scrupolosamente sigillati al fine di evitare la fuoriuscita di adesivo ed il conseguente svuotamento del giunto ed inficiamento del collegamento.

Le sigillature devono essere efficaci e possono essere eseguite con le seguenti modalità almeno un giorno prima della resinatura del giunto:

#### *Sigillatura bordi e intradosso*

- assemblare il giunto ed imbastirlo con delle viti da legno;
- applicare delle strisce continue di scotch di carta (larghezza 2,5÷3,0 cm) in prossimità degli spigoli degli elementi combacianti (stando staccati circa 1,0÷1,5 mm dai tagli) sia sui lati verticali che sull'intradosso;
- in questi angoli applicare un cordone continuo e consistente di silicone acetico e schiacciarlo bene per farlo aderire anche sulle superfici protette da scotch.

Sistemi **CNP**® ed adesivi epossidici **Xepox**® per le carpenterie del legno, le imprese e gli strutturisti.

**CENCI LEGNO sas - Piazza Volta, 33 - 22100 - Como, Italy - P.IVA 02289540136  
tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16 - cencilegno@cenci.com - www.cenci.com**

Services of ideazione, produzione e distribuzione di sistemi tecnici innovativi e dei loro componenti, finalizzati alla strutturistica in legno ed all'edilizia industrializzata, tra cui adesivi strutturali con elementi metallici di connessione, FRP (Fiber Reinforced Polymers) ed altri materiali. Commercializzazione di accessori. Servizi di progettazione ed erogazione di corsi di formazione pertinenti.  
Creation, production and distribution services of innovative technical systems and their components for wood engineering and for industrialized building construction, including structural adhesives with metallic joining elements, FRP (Fiber Reinforced Polymers) and other materials. Trading of accessories. Designs and appropriate training courses.



## AVVERTENZE PER L'IMPIEGO DEGLI ADESIVI EPOSSIDICI XEPOX PER GIUNTI TENACI NEL LEGNO

### *Sigillatura delle chiusure sull'estradosso con listelli:*

- anche le fresate sugli estradosi degli elementi in pendenza devono essere sigillati per evitare qualsiasi fuoriuscita di adesivo: fissare sugli estradosi, in corrispondenza delle fresate, dei listelli in legno, previa applicazione di un cordone continuo consistente di silicone attorno alle fresate, lasciando scoperto/i (privo/i di listoni) solo 2,0÷3,0 cm del/i tratto/i terminale/i della/e fresata/e, nel punto più alto.

Attendere il completo indurimento del sigillante e solo dopo effettuare la resinatura.

Dopo la polimerizzazione (indurimento) dell'adesivo epossidico é possibile asportare la sigillatura dagli angoli a vista levando le strisce di scotch.

Nel caso di elementi in piano, la fresata sul suo estradosso, se non a vista, può rimanere aperta per la colatura dell'adesivo; gli estradosi fresati di elementi il pendenza devono invece essere sempre richiusi, al fine di evitare la fuoriuscita della resina.

### **Come applicare gli adesivi in fustini e in cartucce**

Gli adesivi Xepox hanno **i due componenti di colore differente**. Sono forniti in coppie di fustini predosati (comp. **A** resina + comp. **B** indurente). Riversare l'indurente (comp. B) nel fustino della resina (comp. A) e mescolare sino all'ottenimento di una miscela dalla colorazione omogenea. I contenitori imbrattati di adesivo miscelato ed indurito sono smaltibili come rifiuti solido-urbani. Per ottenere la solidificazione dei prodotti nelle due tolle, rimescolare l'adesivo miscelato in entrambe.

Gli adesivi Xepox in cartucce bicomponenti si applicano per iniezione con apposita pistola. Prima dell'estrusione, applicare in fronte a ciascuna cartuccia il beccuccio miscelatore Ø 10 a n° 18 spirali, e serrarlo con la ghiera. Per variare la quantità di adesivo da iniettare, tagliare l'estremità del beccuccio.

### **Per resinare in qualsiasi situazione**

Qualora l'applicazione debba avvenire A TEMPERATURE AMBIENTALI DA 0°C A 10°C, al fine di ovviare alla ridotta fluidità del componente A (resina) dovuta alla temperatura eccessivamente rigida, È FATTO OBBLIGO RISCALDARE le confezioni (fustini o cartucce) almeno un'ora prima del loro impiego. Ciò è possibile depositandole accanto e sopra ad un radiatore, di fronte ad un termoventilatore oppure immergendole a bagno maria in un secchio di acqua calda (circa 60°C).

Un ulteriore velocizzazione dell'indurimento lo si ottiene riscaldando le sedi applicative e gli inserti metallici, freddi per la temperatura rigida invernale, prima della percolazione del prodotto.

Viceversa, in estate, è doveroso effettuare le percolazioni di adesivo al fresco, quindi la mattina presto, oppure il tardo pomeriggio, evitando così le ore più calde della giornata.

### **Come ovviare alla cristallizzazione**

Per cristallizzazione si intende l'aspetto "ceroso" assunto dal prodotto, quasi a sembrare dell'olio gelato. I prodotti di qualità sono più soggetti al fenomeno di *cristallizzazione*.

Anche se non frequentemente, la cristallizzazione potrebbe verificarsi nel prodotto tenuto per lungo tempo a temperatura tra i +5°C e i +15°C. E' insolito, anche se può capitare, che gli adesivi epossidici cristallizzino al di sotto dei +5°C ed al di sopra dei +15°C. Questo fenomeno, legato alla purezza della resina, in particolare del bisfenolo A/F, è del tutto naturale ed è rimediabile mettendo le confezioni a bagnomaria a +60/+70°C per circa mezz'ora: la temperatura elevata scioglie i cristalli senza inficiare le caratteristiche finali dell'adesivo. Cautelatamente, è opportuno che durante la stagione fredda l'adesivo Xepox sia conservato in ambienti sufficientemente caldi, con temperatura costante mai al di sotto di +16°C.

Sistemi **CNC**® ed adesivi epossidici **Xepox**® per le carpenterie del legno, le imprese e gli strutturisti.

**CENCI LEGNO sas - Piazza Volta, 33 - 22100 - Como, Italy - P.IVA 02289540136  
tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16 - cencilegno@cenci.com - www.cenci.com**

Services of ideazione, produzione e distribuzione di sistemi tecnici innovativi e dei loro componenti, finalizzati alla strutturistica in legno ed all'edilizia industrializzata, tra cui adesivi strutturali con elementi metallici di connessione, FRP (Fiber Reinforced Polymers) ed altri materiali. Commercializzazione di accessori. Servizi di progettazione ed erogazione di corsi di formazione pertinenti.  
Creation, production and distribution services of innovative technical systems and their components for wood engineering and for industrialized building construction, including structural adhesives with metallic joining elements, FRP (Fiber Reinforced Polymers) and other materials. Trading of accessories. Designs and appropriate training courses.





## AVVERTENZE PER L'IMPIEGO DELL'ADESIVO EPOSSIDICO XEPOX 14

### Rapporto d'uso:

L'adesivo Xepox 14 è costituito da resina epossidica (comp. A) e dall'appropriato indurente (comp. B).

Il RAPPORTO D'USO E' IN PESO e corrisponde a ovvero  $A : B = 2 : 1$  (ad esempio 200 grammi di comp. A vanno miscelati con 100 grammi di componente B).

### Miscelazione:

I due componenti dello Xepox 14 sono trasparenti.

**La miscelazione tra i due è più veloce ed efficace se fatta utilizzando un trapano dotato di miscelatore a base circolare a doppia elica e deve perdurare sin tanto che nel composto non siano più intravedibili delle striature "biancastre" filamentose.**

**Miscelare sino ad ottenere un aspetto di omogeneità del composto, pur con la presenza di bolle d'aria, ma senza i filamenti.**

### Applicazione sui nastri e tessuti in fibra:

La miscela di Xepox 14 è applicabile sui nastri e tessuti in fibra con rullino rigido. E' bene esercitare una idonea pressione durante la rullatura, affinché l'adesivo Xepox 14 penetri tra le bavette dei filati e le bolle d'aria vengano "schiacciate".

### Applicazione sulle lamiere:

Lo Xepox 14 è idoneo alla protezione delle lamiere sabbiare (grado di sabbiatura SA2,5-SA3) e spolverate.

Può essere applicato a pennello e, una volta polimerizzato, costituisce un primer idoneo per l'aggrappaggio di altro tipo di adesivo Xepox.

Sistemi **CNP**® ed adesivi epossidici **Xepox**® per le carpenterie del legno, le imprese e gli strutturisti.

**CENCI LEGNO sas - Piazza Volta, 33 - 22100 - Como, Italy - P.IVA 02289540136  
tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16 - cencilegno@cenci.com - www.cenci.com**

Servizi di ideazione, produzione e distribuzione di sistemi tecnici innovativi e dei loro componenti, finalizzati alla strutturistica in legno ed all'edilizia industrializzata, tra cui adesivi strutturali con elementi metallici di connessione, FRP (Fiber Reinforced Polymers) ed altri materiali. Commercializzazione di accessori. Servizi di progettazione ed erogazione di corsi di formazione pertinenti.  
*Creation, production and distribution services of innovative technical systems and their components for wood engineering and for industrialized building construction, including structural adhesives with metallic joining elements, FRP (Fiber Reinforced Polymers) and other materials. Trading of accessories. Designs and appropriate training courses.*