



SCHEDA TECNICA
tredicesima revisione
del 24-03-2017

Xepox 14.3/1

Capillary

Standard per ...

Spazi e condizioni difficili in grandi strutture.

Fluida e colabile con facilità, anche con attrezzatura a pressione
Temperature moderate.

Generalità

Legante sintetico polimerico, formulato come adesivo strutturale a base epossidica, bicomponente, RTC.

Caratteristiche

Liquido di bassissima viscosità, facilmente iniettabile o colabile, privo di cariche solide - filler e quarzi -, media reattività, eccellente bagnabilità nei confronti di materiali di diversa natura quali legno, ferro, acciaio, cls, fibre di carbonio, fibre aramidiche, fibre di vetro, etc.; dopo polimerizzazione, elevati valori di adesione e coesione.

Impiego

Protezione delle superfici in acciaio sabbiato almeno ad un grado SA 2,5÷3. Quale matrice polimerica di elementi di rinforzo in FRP (Fiber Reinforced Polymers) con tessuti di carbonio HTS e/o in vetro E, realizzabili in stabilimento o in situ. Saturazione di fessure microcappillari, anche con percorsi accidentati. Fasciature consolidanti e/o impermeabilizzati in FRP.

Applicazione

Con rullino, a pennello o a spruzzo. Per colata o per iniezione con idonea attrezzatura.
Spessore 0,1 ÷ 2 mm.
Temperatura di applicazione 10 ÷ 35 °C ed umidità relativa max 90 %.

Fornitura Fustini Barattoli

Componente **a** standard fustino 2,00 litri oppure su richiesta barattolo 0,67 litri
Componente **b** standard fustino 1,00 litro oppure su richiesta barattolo 0,33 litri

Conservazione e scadenza

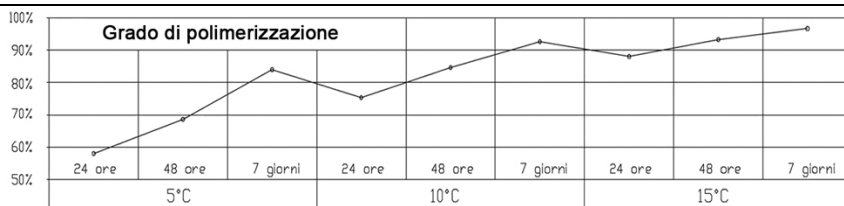
I due componenti separati hanno un tempo di stoccaggio di almeno 36 mesi, ma devono essere stoccati a temperature moderate.

caratteristiche – test	norma di riferimento	unità di misura	valori
peso specifico a 23 ± 2 °C	ASTM D 792-66	kg/dmc	ca 1.11
rapporto stechiometrico in volume	-	A : B =	100 : 50
tempo di lavorabilità della miscela a 23 ± 2 °C	ERL 13-70	minuti	25 ÷ 30
coefficiente di dilatazione termica lineare	EN 1770	m / m * °C	ca 7.0x10 ⁻⁵
carico unitario di rottura per compressione	EN 13412	MPa	≥ 90
carico unitario di rottura a flessotrazione	ASTM D 790	MPa	≥ 80
carico unitario di rottura a trazione	ASTM D 638	MPa	≥ 40
carico unitario di rottura a taglio	ASTM D 732	MPa	≥ 28
modulo elastico per compressione	EN 13412	MPa	≥ 3300
adesione su legno (abete rosso) a strappo	ASTM D 1870	tipo di rottura	100% coesione legno
Shrinkage	EN 12617-1	%	0.23

 I valori dei test sono ottenuti in laboratorio e sono indicativi per l'utilizzo del materiale, ma non costituiscono garanzia.

 I valori dei test sono ottenuti in laboratorio e sono indicativi per l'utilizzo del materiale, ma non costituiscono garanzia per usi impropri.

Il tempo di indurimento del prodotto dipende dalla temperatura intrinseca dei due componenti miscelati, dalla temperatura ambientale e dal suo evolversi.



Cenci Legno sas

u.o. : Via Donizetti, 1 – 22032 Albese con Cassano (CO) - P.IVA 02289540136 - tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16

E-mail: cencilegno@cenci.com



SCHEDA APPLICATIVA
tredicesima revisione
del 24-03-2017

Xepox 14.1/3

K	com'è fornito
γ	qual'è il rapporto di miscelazione
§	come miscelare i prodotti in fustini
	dove applicare
§	come preparare il supporto
B	quali attrezzature
≡	che spessori
	tempi di indurimento
O	come proteggersi
♂	dove gli sfidri

2 componenti

componente A	0,667	2,00			Litri
componente B	0,333	1,00			Litri

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

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

Riversare l'indurente (comp. B) nel fustino contenente la resina (comp. A); miscelare sino all'ottenimento di un composto nel quale non si intravedano più in trasparenza delle striature biancastre filamentose.

Incollaggio di elementi di connessione tra preformato metallico e strutture in legno.

- 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 doppia elicoide. Colare oppure iniettare con pompa elettrica ad alta pressione.

indicativamente **0.1 ÷ 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

u.o. : Via Donizetti, 1 – 22032 Albese con Cassano (CO) - P.IVA 02289540136 - tel. (031) 26.78.13 - fax (031) 26.78.16

E-mail: cencilegno@cenci.com



CENCI LEGNO sas



associato a
ABOLEGNO
ASSOCIAZIONE PRESELEZIONATA
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

PROSPETTO DEI PESI COMP. A E COMP. B PER OTTENERE XEPOX 14 IN PROPORZIONI CORRETTE

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

Il **RAPPORTO D'USO E' IN VOLUME** (non in peso) e corrisponde al rapporto $A : B = 2 : 1$ (ad esempio due parti in volume di componente A vanno miscelate con una parte in volume di componente B).

I due componenti dello Xepox 14 hanno pesi specifici differenti tra loro:

- Xepox 14 comp. A pesa 1,142 kg/litro
- Xepox 14 comp. B pesa 1,014 kg/litro

TOTALE MISCELA XEPOX 14 (millilitri) ●	QUANTITATIVO COMPONENTE A in peso (grammi) ⌘	QUANTITATIVO COMPONENTE A in volume (millilitri) ●	QUANTITATIVO COMPONENTE B in peso (grammi) ⌘	QUANTITATIVO COMPONENTE B in volume (millilitri) ●
1.000,0 millilitri (1 litro)	763 grammi (0,762 kg)	667 millilitri (0,667 litri)	338 grammi (0,338 kg)	333 millilitri (0,333 litri)
500,0 millilitri (1/2 litro)	380 grammi (0,380 kg)	333 millilitri (0,333 litri)	169 grammi (0,169 kg)	167 millilitri (0,167 litri)
240,0 millilitri (0,240 litri)	183 grammi (0,183 kg)	160 millilitri (0,160 litri)	81 grammi (0,081 kg)	80 millilitri (0,080 litri)
200,0 millilitri (0,200 litri)	152 grammi (0,152 kg)	133 millilitri (0,133 litri)	68 grammi (0,068 kg)	67 millilitri (0,067 litri)
150,0 millilitri (0,150 litri)	114 grammi (0,114 kg)	100 millilitri (0,100 litri)	51 grammi (0,051 kg)	50 millilitri (0,050 litri)

Esempio di come eseguire l'equivalenza per ottenere 1 litro di adesivo (miscela A+B)

Unire:

- 0,667 litri di Xepox 14 comp. A (pari a $0,667 \text{ litri} \times 1,142 \text{ kg} = 0,762 \text{ kg} = 762 \text{ grammi}$)

con

- 0,333 litri di Xepox 14 comp. B (pari a $0,333 \text{ litri} \times 1,014 \text{ kg} = 0,338 \text{ kg} = 338 \text{ grammi}$)

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

**CENCI LEGNO sas - U.O.: Via Donizetti, 1 - 22032 - Albese con Cassano (CO), Italy - P.IVA 02289540136
tel. +39 031 26.78.13 - fax +39 031 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.

Design, 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 provision of relevant training courses.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE FEDERLEGNOARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
Gruppo Case ed Edifici
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

Fg. 1 di 2

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO DELL'ADESIVO EPOSSIDICO XEPOX 14 E PER LA SUA APPLICAZIONE SULLE SUPERFICI METALLICHE SABBIAE SA 2,5 – SA 3

Rapporto d'uso dello Xepox 14 (film protettivo delle superfici metalliche sabbiate):

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

Il RAPPORTO D'USO E' IN VOLUME e corrisponde al rapporto **A : B = 2 : 1** (ad esempio due parti in volume di **componente A** vanno miscelate con una parte di volume equivalente di **componente B**, ovvero 0,5 litri di componente A vanno miscelati con 0,25 litri di componente B).

Miscelazione dello Xepox 14:

I due componenti dello Xepox 14 sono trasparenti.

La miscelazione tra i due componenti deve durare sin tanto che nel composto non siano più intravedibili delle striature "biancastre" filamentose.

Miscelare energicamente sino ad ottenere un aspetto di omogeneità del composto, pur con la presenza di bolle d'aria, ma senza più intravedere le striature filamentose.

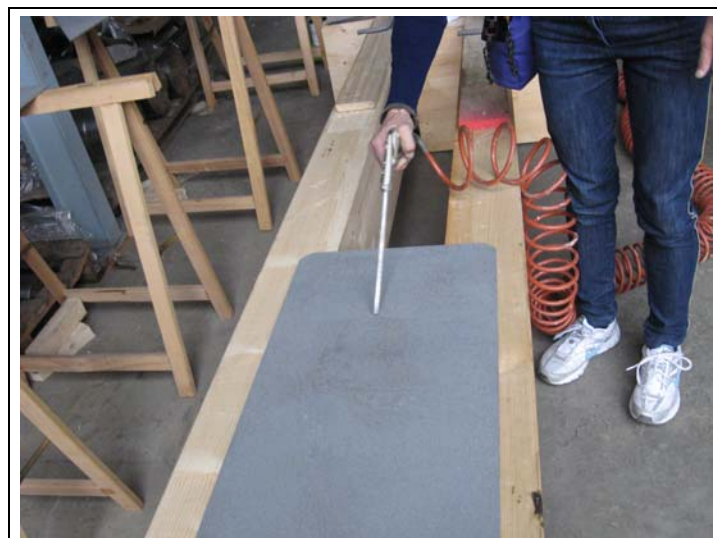
Applicazione sulle superfici metalliche sabbiate SA 2,5 – SA 3:

Soffiare scrupolosamente con aria compressa tutte le superfici sabbiate per eliminare ogni residuo di sabbia e proteggerle da eventuali successivi depositi di polvere sin tanto che non si sia provveduto a trattarle con Xepox 14.

Solo dopo un'accorta pulizia delle superfici procedere all'applicazione a pennello della miscela di Xepox 14.

Procedendo in due persone, è conveniente utilizzare non più di un litro di prodotto miscelato alla volta.

Osservare le figure illustrative che seguono.



SOFFIATURA CON ARIA COMPRESSA DELLE SUPERFICI SABBIAE SA 2,5 – SA 3.
EVITARE DI TOCCARE LE LAMIERE CON LE MANI NUDE PER NON LASCIARE TRACCE DI UNTUOSITA'.



RAPPORTO DI MISCELAZIONE DEI DUE COMPONENTI (COMP. A = RESINA; COMP. B = INDURENTE) DELLO XEPOX 14: MISCELARE **DUE PARTI** EQUIVALENTI DI **COMP. A** CON **UNA PARTE** EQUIVALENTE DI **COMP. B**: AD ESEMPIO 0,5 LITRI DI COMP. A VANNO MISCELATI CON 0,25 LITRI DI COMP. B.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE FEDERLEGNOARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
Gruppo Case ed Edifici
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

Fig. 2 di 2

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO DELL'ADESIVO EPOSSIDICO XEPOX 14 E PER LA SUA APPLICAZIONE SULLE SUPERFICI METALLICHE SABBIAE SA 2,5 – SA 3



CONSIGLIAMO L'IMPIEGO DI 500 ml (max 600 ml) DI PRODOTTO MISCELATO DA PARTE DI UN SINGOLO OPERATORE.

APPLICARE UNIFORMEMENTE A PENNELLO IL PRODOTTO MISCELATO SULLE SUPERFICI DA PROTEGGERE.



RIPASSARE I BORDI DELLE LAMIERE PER RIPULIRLI DA EVENTUALI RESIDUI DI GOCCIOLATURA, FASTIDIOSI DURANTE L'INSERIMENTO DELLE LAMIERE NELLE FRESATE NEL LEGNO (PORRE LA STESSA CURA ANCHE PER EVENTUALI FORI PRATICATI PER L'INSERIMENTO DEGLI SPINOTTI).



PRIMA DI MANEGGIARE LE LAMIERE TRATTATE CON XEPOX 14 MISCELATO ATTENDERE L'ESSICAZIONE (POLIMERIZZAZIONE) DELL'ADESIVO

(SUGGERIMENTO:
LA REALIZZAZIONE DI UN FORO D'ANGOLO CONSENTE DI TENERE APPESE LE LAMIERE DURANTE LA POLIMERIZZAZIONE DELLO XEPOX 14 MISCELATO, RIDUCENDOME L'INGOMBRO)

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

**CENCI LEGNO sas - U.O.: Via Donizetti, 1 - 22032 - Albese con Cassano (CO), Italy - P.IVA 02289540136
tel. +39 031 26.78.13 - fax +39 031 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.

Design, 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 provision of relevant training courses.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE FEDERLEGNOARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
Gruppo Case ed Edifici
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

Fig. 1 di 2

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO DELL'ADESIVO EPOSSIDICO XEPOX 14 E PER LA SUA APPLICAZIONE SUI NASTRI E TESSUTI IN FIBRA

Rapporto d'uso dello Xepox 14 (matrice polimerica per tessuti e nastri in fibra secca):

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

Il RAPPORTO D'USO E' IN VOLUME e corrisponde al rapporto **A : B = 2 : 1** (ad esempio due parti in volume di componente A vanno miscelate con una parte di volume equivalente di componente B, ovvero 0,5 litri di componente A vanno miscelati con 0,25 litri di componente B).

Miscelazione dello Xepox 14:

I due componenti dello Xepox 14 sono trasparenti.

La miscelazione tra i due componenti deve durare 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 più intravedere le striature filamentose.

Applicazione sui nastri e tessuti in fibra secca di vetro e di carbonio:

La miscela di Xepox 14 è applicabile sui nastri e tessuti in fibra secca di vetro e di carbonio con rullino in microfibra rigido.

Prima di trattare i nastri o i tessuti, applicare (a pennello o a rullino) uno strato di Xepox 14 sul supporto da rinforzare. Poi stendere il rinforzo in fibra secca curando che non si curroghi e che le fibre siano diritte.

Prima di stendere lo Xepox 14 sulle fibre, accertarsi che il rullino sia ben imbibito di adesivo.

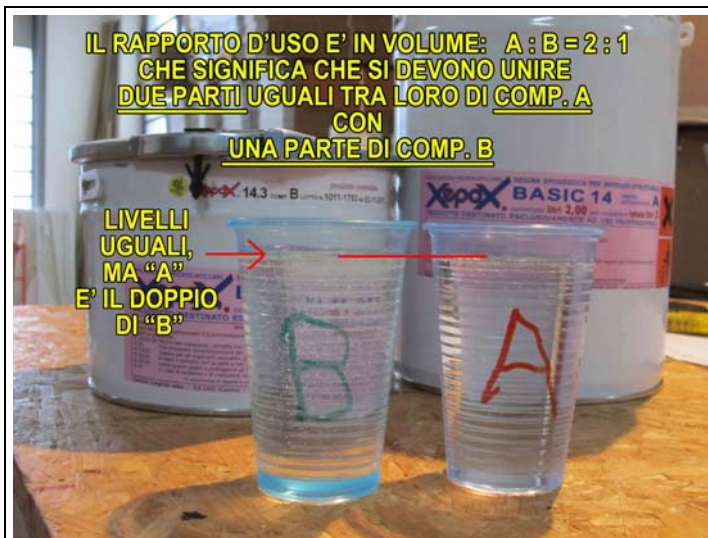
Poi passare più volte il rullino intriso di adesivo sulle fibre secche, esercitando pressione, affinché l'adesivo Xepox 14 penetri tra le bavette dei filati e le bolle d'aria vengano "schiacciate".

Un tessuto correttamente imbibito di adesivo non deve sembrare "strizzato" se premuto, ma rilasciare adesivo (effetto spugna).

Osservare le figure illustrative che seguono.



TRONCATURA DEI TESSUTI IN FIBRA SECCA:
PER TAGLIARE AGEVOLMENTE I TESSUTI IN FIBRA SECCA ED EVITARE LO SFILACCIAMENTO, APPLICARE DELLO SCOTCH (VA BENE QUELLO DA UFFICIO) LUNGO GLI ASSI DI TAGLIO, POI TRONCARE LE FIBRE CON TAGLIERINO.



RAPPORTO DI MISCELAZIONE DEI DUE COMPONENTI (COMP. A = RESINA; COMP. B = INDURENTE) COSTITUENTI LA MATRICE DEL FRP (FIBER REINFORCED POLYMER):
MISCELARE **DUE PARTI** EQUIVALENTI DI **COMP. A** CON **UNA PARTE** EQUIVALENTE DI **COMP. B**.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE FEDERLEGNOARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
Gruppo Case ed Edifici
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

Fig. 2 di 2

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO DELL'ADESIVO EPOSSIDICO XEPOX 14 E PER LA SUA APPLICAZIONE SUI NASTRI E TESSUTI IN FIBRA



PRIMA APPLICARE A PENNELLO O A RULLINO DELLA RESINA SUL SUPPORTO SUL QUALE POI STENDERE IL NASTRO O TESSUTO IN FIBRA SECCA.



STENDERE CON CURA IL NASTRO (O TESSUTO) SENZA FARLO CORRUGARE E SINCERANDOSI CHE LE FIBRE SIANO IL PIU' RETTILINEE POSSIBILE.



IMBIBIRE IL RULLINO DI ADESIVO EPOSSIDICO E PASSARLO PIU' VOLTE, ESERCITANDO PRESSIONE, SULLE FIBRE AFFINCHÉ SI IMPREGNINO ABBONDANTEMENTE DI RESINA (MATRICE POLIMERICA DEL FRP).



IMMAGINE DI RAFFRONTO:
IL TESSUTO CORRETTAMENTE TRATTATO, OLTRE CHE BAGNATO DI RESINA, SI PRESENTA "GONFIO" DI MATRICE POLIMERICA.

Le istruzioni operative sono sul retro di questo foglio.

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

**CENCI LEGNO sas - U.O.: Via Donizetti, 1 - 22032 - Albese con Cassano (CO), Italy - P.IVA 02289540136
tel. +39 031 26.78.13 - fax +39 031 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.

Design, 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 provision of relevant training courses.



CENCI LEGNO sas

associato a
ASSOLEGNO
FEDERLEGNO-ARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia



Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

CONFEZIONAMENTO ED APPLICAZIONI DEGLI ADESIVI XEPOX®

Gli adesivi bicomponenti XEPOX ® sono disponibili in coppie di fustini (comp. A resina + comp. B indurente) da 3 litri e da 5 litri oppure in cartucce a due comparti da 400 millilitri.

Si applicano agevolmente per colatura dai fustini e per estrusione dalle cartucce mediante apposita pistola; il prodotto GEL è spatolabile.



Per utilizzare il prodotto in fustini, riversare l'indurente (comp. B) nel fustino contenente la resina epossidica (comp. A). Mescolare energicamente i due componenti di differente colore (meglio con idoneo agitatore montato su trapano elettrico) sino all'ottenimento di una miscela dalla colorazione omogenea. Versare il composto ottenuto.

Nota: Per miscelare si consiglia utilizzare un trapano elettrico sul quale applicare un miscelatore a base circolare con doppia elica. Tuttalpiù utilizzare una frusta metallica.

I fustini leggermente imbrattati di adesivo miscelato, che quindi polimerizza diventando un perfetto inerte, possono essere smaltiti assieme ai materiali ferrosi. Per il trattamento di questi rifiuti si è esonerati dal presentare denuncia annuale (MUD) in quanto gli adesivi epossidici XepoX® e UniXepoX® non sono nocivi.

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**

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.



CENCI LEGNO sas

associato a
ASSOLEGNO
FEDERLEGNO-ARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia



Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno



Per applicazioni graduali e contenute di adesivo epossidico, ci si può avvalere di bottiglie in plastica, tagliate obliquamente ad un'estremità per ottenere un "becco di flauto" utile per riversare il prodotto in piccole sedi (es. riempimento di fori). Per la distribuzione in fessure di una lunghezza apprezzabile, versare direttamente dal barattolo di miscelazione nel caso di colatura oppure prelevare il prodotto e distenderlo con spatola.

Piccolissimi quantitativi di adesivo epossidici, sia fluido che tixotropico, possono essere estrusi direttamente dalle cartucce, dotate di beccuccio miscelatore, mediante apposita pistola.



Sistemi **CNO**® 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.



CENCI LEGNO sas

ASSOLEGNO
FEDERLEGNO-ARREDO
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia



Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

L'impiego di adesivi XEPOX ® permette di realizzare:

- giunti di continuità monodirezionali, travi con “giunti a gomito” o “a ginocchio”;
- giunti “tre-vie” o “plurivie” in tetti spingenti, con cordolo opportunamente armato (anello perimetrale di ripresa delle azioni spingenti);
- solai collaboranti in legno-cemento ® (metodo Turrini-Piazza);
- efficienti adeguamenti statici di elementi lignei degradati e fatiscenti, anche nel recupero conservativo di strutture datate e di rilevante pregio artistico.



Da sinistra: rottura della sommità di un pilastro a forcella prefabbricato in cls Rck400 (incollaggio diretto legno-cls); rottura per scarotamento della mensola in legno lamellare BS16, incollata ad una scarpa in lamiera striata, gettata in sommità al pilastro cls.

Sopra: telaio di frontespizio della nuova cantina Leonardo da Vinci di Montalcino (Si).



Sopra, da sinistra: mensole di balconi incollati alla facciata, esempi di giunzioni a scomparsa tre-vie o plurivie, tutti eseguiti con sistema CNP ®.

Sotto, da sinistra: piastra reticolare spaziale a Bregnano (Co); risanamento capriate a Signa (Fi), rinforzate con nastri in fibra di carbonio UDR 12K.



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.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE ITALIANA
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

AVVERTENZE PER L'IMPIEGO

DEGLI ADESIVI EPOSSIDICI XEPOX PER GIUNTI TENACI NEL LEGNO

Fg. 1

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 (INTORNO AI +16°C/+20°C) SIA IN INVERNO, CHE IN ESTATE** 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 (pistola termica). **Per la pulizia di fori in legni duri, dopo la soffiatura con aria compressa, ripassare con uno scovolino a setole dure e poi risoffiare con aria compressa.**

Come predisporre gli elementi metallici

Gli **elementi metallici** di armatura dei giunti (es.: barre B450C e/o piastre di acciaio) 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 mano di Xepox 14, 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 B450C devono essere sostanzialmente **sgrassati** e **privi di ruggine**. Soprattutto nei mesi caldi, è necessario proteggere le superfici metalliche dall'irraggiamento diretto del sole per evitare surriscaldamenti.

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 e l'inficiare 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.

Sigillatura delle chiusure sull'estradosso con listelli:

- anche le fresate sugli estradossi degli elementi in pendenza devono essere sigillati per evitare qualsiasi fuoriuscita di adesivo: fissare sugli estradossi, in corrispondenza delle fresate, dei listelli in legno, previa applicazione di un

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

**CENCI LEGNO sas - U.O.: Via Donizetti, 1 - 22032 - Albese con Cassano (CO), Italy - P.IVA 02289540136
tel. +39 031 26.78.13 - fax +39 031 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.

Design, 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 provision of relevant training courses.



CENCI LEGNO sas



associato a
ASSOLEGNO
ASSOCIAZIONE ITALIANA
Gruppo Strutture Portanti e
Prefabbricati per l'Edilizia
a Struttura di Legno

Cenci dal 1972
anticipa l'evoluzione
delle strutture in legno

Fig. 2

AVVERTENZE PER L'IMPIEGO

DEGLI ADESIVI EPOSSIDICI XEPOX PER GIUNTI TENACI NEL LEGNO

cordone continuo consistente di silicone attorno alle fresate, lasciando scoperto/i (privo/i di listoni) solo 2,0÷3,0 cm dell'i tratto/i terminale/i della/e fresata/e, nel punto più alto. Evitare che il sigillante invada la fresata.

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

Dopo la polimerizzazione (indurimento) dell'adesivo epossidico è 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 estradossi fresati di elementi il pendenza devono invece essere sempre richiusi, al fine di evitare la fuoriuscita della resina.

Come utilizzare gli adesivi in fustini

Gli adesivi Xepox hanno i due componenti di colore differente. Sono forniti in coppie di fustini predosati (comp. A resina + comp. B indurente). Prima dell'unione dei due componenti, rimescolare il contenuto delle due confezioni al fine di amalgamare le parti solide e liquide dei composti sino all'ottenimento di prodotti omogenei.

Riversare l'indurente (comp. B) nel fustino della resina (comp. A) e mescolare sino all'ottenimento di una miscela dalla colorazione omogenea. Applicare subito il prodotto miscelato facendo riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

I contenitori imbrattati di adesivo miscelato ed indurito sono smaltibili come rifiuti solido-urbani. Per ottenere la **solidificazione dei prodotti nei due fustini, rimescolare l'adesivo miscelato in entrambe.**

Come applicare gli adesivi in cartucce

Gli adesivi Xepox in cartucce bicomponenti si applicano per iniezione con apposita pistola biassiale. 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.

Quando il beccuccio è nuovo, ovvero privo di adesivo parzialmente miscelato al suo interno, le prime tre-quattro estrusioni di prodotto sono a perdere (è sfrido perché si tratta di prodotto non ancora ben miscelato).

In un lavoro in continuo, senza interruzioni, lo stesso beccuccio può essere rimosso dalla cartuccia esausta ed avvitato sulla cartuccia nuova per essere subito utilizzata. In questo caso non serve estrarre del prodotto a di sfrido.

Si raccomanda di utilizzare cartucce con temperatura intrinseca del prodotto di circa +16°C/+20°C.

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. Cautelativamente, 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 - U.O.: Via Donizetti, 1 - 22032 - Albese con Cassano (CO), Italy - P.IVA 02289540136
tel. +39 031 26.78.13 - fax +39 031 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.

Design, 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 provision of relevant training courses.