

# MAPEWOOD GEL 120

Adesivo epossidico in forma di gel, per il restauro di elementi strutturali in legno



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Incollaggio di parti nuove in legno alle strutture lignee esistenti, previa asportazione delle parti degradate. Riempimento dei fori realizzati sia nell'elemento strutturale in legno da ripristinare che nella protesi, allo scopo di ancorare barre e/o piastre di collegamento.

### Alcuni esempi di applicazione

Ripristino di travi, capriate e pilastri in legno di abete, pino, pioppo, quercia, castagno ed altre specie, che necessitano di essere ricostruite mediante aggiunta di protesi in legno, eventualmente da ancorare all'elemento originale con barre o piastre metalliche o in materiale composito.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mapewood Gel 120** è un adesivo epossidico di consistenza gelatinosa, esente da solventi, costituito da due componenti predosati (componente A = resina e componente B = indurente), prodotto secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei.

**Mapewood Gel 120**, dopo la miscelazione, si applica facilmente ed indurisce senza ritiro trasformandosi in un composto di eccezionale adesione, compatibilità fisico-meccanica con il legno e resistenza meccanica.

## AVVISI IMPORTANTI

- Nel caso di legni degradati da carie, insetti, oppure di elevata densità (quercia e castagno), applicare **Mapewood Gel 120** sulle superfici in legno solo dopo averle trattate con **Mapewood Primer 100**.
- Non impiegare **Mapewood Gel 120** con temperature inferiori a +10°C.
- Non applicare **Mapewood Gel 120** su superfici bagnate.

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Preparazione della superficie

Asportare, dopo aver messo in sicurezza la struttura, la porzione di trave, pilastro o capriata degradata praticando un taglio netto. Preparare la protesi, scegliendo un legname di natura corrispondente a quello esistente oppure con durabilità e caratteristiche meccaniche migliori. Predisporre gli alloggiamenti per gli elementi di collegamento realizzando incavi o fori di dimensioni appropriate sia nell'elemento da consolidare che nella protesi. Elementi idonei sono: barre filettate o tondini di ferro, piastre in acciaio, altri prodotti in materiale composito di cui sia stata verificata la buona adesione superficiale. Nel caso in cui l'alloggiamento per le barre sia costituito da cavità cilindriche, per l'applicazione di **Mapewood Gel 120** è necessario realizzare due fori trasversali del diametro di 6-7 mm (per una profondità tale da intercettare la cavità dove verrà inserita la barra di armatura) attraverso i quali iniettare il prodotto, come rappresentato nella *Figura 1*:

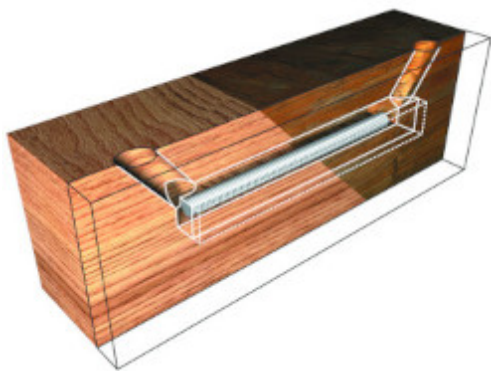


Figura 1

Cercare di evitare, durante le operazioni di taglio e foratura, la formazione di scheggiature e bruciature superficiali o la creazione di zone con fibratura strappata o schiacciata.

A tal fine si consiglia di adottare i seguenti accorgimenti:

- impiegare utensili taglienti di forma e dimensione appropriate, mantenuti sempre ben affilati (non utilizzare assolutamente lame, punte o frese da ferro o da cemento);
- prevedere idonei supporti e guide per non far deviare gli utensili quando la lama incontra nodi o controfilo;
- rimuovere spesso i trucioli per evitare che si schiaccino sulle superfici provocando frizione e riscaldamento;
- ripulire bene la superficie, dopo il taglio, da polvere trucioli e schegge;
- eseguire la preparazione delle superfici in legno preferibilmente entro le 24 ore precedenti l'applicazione di **Mapewood Gel 120**, in modo da evitare fenomeni di ossidazione superficiale, il contatto con agenti inquinanti e il deposito di polvere.

Se necessario applicare, sulle pareti dei fori e sulle superfici di taglio dell'elemento da ripristinare e della protesi, **Mapewood Primer 100** (si raccomanda, prima dell'utilizzo, di leggere attentamente la relativa scheda tecnica) in una o due mani a seconda della natura del legno impiegato allo scopo di fissare eventuali fibre libere e migliorare l'adesione di **Mapewood Gel 120**.

Attendere circa 5 ore alla temperatura di +20°C prima di procedere alla riparazione dell'elemento danneggiato mediante l'ancoraggio di una nuova protesi con **Mapewood Gel 120**.

**Nota:** Gli elementi in legno di nuovo apporto, prima di essere incollati con **Mapewood Gel 120** o trattati con **Mapewood Primer 100** devono essere lasciati climatizzare nella zona oggetto dell'intervento. È indispensabile, infatti, che l'umidità contenuta nell'elemento da riparare e nella protesi sia  $\pm 3\%$  rispetto a quella di equilibrio nelle condizioni di servizio previste, per minimizzare le variazioni dimensionali ed il conseguente sviluppo di tensioni tra le parti incollate.

### Preparazione del prodotto

I due componenti di cui è composto **Mapewood Gel 120** devono essere miscelati tra loro. Versare il componente B nel componente A e mescolare con trapano munito di agitatore fino a completa omogeneizzazione della resina.

Rapporto di miscelazione: 4 parti in peso di componente A e 1 parte in peso di componente B.

Per non incorrere in accidentali errori di dosaggio impiegare l'intera confezione. Nel caso le confezioni debbano essere impiegate parzialmente utilizzare una bilancia elettronica di precisione.

### Applicazione del prodotto

Posizionare le barre di armatura nei fori, accostare la protesi all'elemento da ripristinare assicurandosi che le superfici di taglio combacino perfettamente. Sigillare il perimetro del taglio ed ogni altra possibile via di fuoriuscita di **Mapewood Gel 120** (fessure, cretti e fori) nell'area interessata dal restauro, mediante applicazione di **Mapewood Paste 140**, 24-48 ore prima di iniziare ad iniettare **Mapewood Gel 120**. Iniettare **Mapewood Gel 120** direttamente nel foro laterale mediante estrusione come rappresentato nella *Figura 2*:

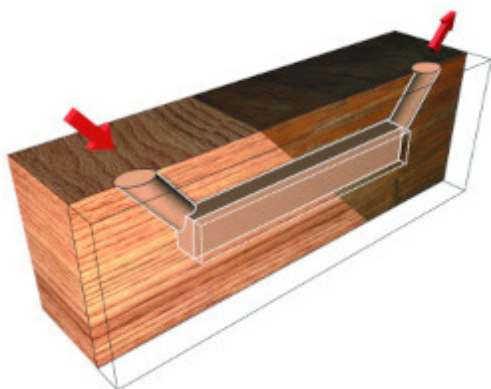


Figura 2

### Pulizia

A causa dell'elevata adesione di **Mapewood Gel 120** anche su metallo si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con solventi (alcol etilico, toluolo, ecc.) prima dell'indurimento del prodotto.

## CONSUMI

1,01 kg/l di vuoto da riempire.

## CONFEZIONI

Unità da kg 2,5 (Componente A = kg 2 e Componente B = kg 0,5).

## IMMAGAZZINAGGIO

Il prodotto deve essere conservato negli imballi originali in ambienti con temperatura non inferiore a +10°C.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

**Mapewood Gel 120** a seguito di contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare dei fenomeni di sensibilizzazione. Indossare sempre guanti ed occhiali protettivi durante l'impiego del prodotto. In caso di contatto con la pelle lavare con abbondante acqua e sapone e qualora si manifestassero sintomi di sensibilizzazione consultare un medico. Nel caso di contatto con gli occhi lavare con acqua corrente e consultare un medico. Utilizzare in ambiente aerato. Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda di Sicurezza.  
PRODOTTO PER PROFESSIONISTI.

DATI TECNICI (valori tipici)		
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO		
	Componente A	Componente B
Consistenza:	pasta	pasta
Colore:	marrone chiaro	giallo
Massa volumica (g/cm <sup>3</sup> ):	1,02	1,00
Viscosità Brookfield (mPa·s):	13.000 (rotore 3 - giri 5)	11.000 (rotore 2 - giri 5)
DATI APPLICATIVI (a +23°C - 50% U.R.)		
Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 4 : 1	
Consistenza dell'impasto:	pasta gelatinosa	
Colore dell'impasto:	marrone chiaro	
Massa volumica dell'impasto (g/cm <sup>3</sup> ):	1,01	
Viscosità Brookfield (mPa·s):	11.400 (rotore 3 - giri 5)	
Tempo di lavorabilità - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	60' 40' 20'	



Tempo di presa – a +10°C: – a +23°C: – a +30°C:	90' 50' 30'
Temperatura di applicazione:	da +10°C a +30°C
Indurimento completo:	7 giorni
Adesione (shear a compressione) legno/legno (abete): – dopo 7 giorni a +23°C (N/mm <sup>2</sup> ):	9
Resistenza a trazione (ASTM D 638) (N/mm <sup>2</sup> ):	30
Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%):	1,2
Resistenza a flessione (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	60
Modulo elastico a flessione (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	2.000
Resistenza a compressione (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	65
Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	5.000



Iniezione di Mapewood Gel 120



Iniezione di Mapewood Gel 120



Riprofilatura della trave



Trave recuperata

## AVVERTENZA

Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di

adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità, che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## VOCE DI PRODOTTO

Ripristino di strutture in legno come travi, pilastri e capriate. L'intervento, che dovrà prevedere l'ancoraggio di barre o piastre ad aderenza migliorata in appositi fori, di diametro e profondità appropriate, predisposti nell'elemento da ripristinare e nella protesi al fine di assicurare una giunzione strutturale tra i due materiali, dovrà essere effettuato mediante l'utilizzo di un adesivo epossidico sotto forma di gel (tipo **Mapewood Gel 120** della MAPEI S.p.A.).

Nel caso di legni degradati da carie, insetti oppure di elevata densità (quercia e castagno) prima dell'incollaggio dovranno essere trattate con un primer epossidico (tipo **Mapewood Primer 100** della MAPEI S.p.A.).

Le caratteristiche dell'adesivo dovranno essere le seguenti:

Rapporto di miscelazione:	comp. A : comp. B = 4 : 1
Consistenza dell'impasto:	pasta gelatinosa
Colore dell'impasto:	marrone chiaro
Peso specifico dell'impasto:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
Viscosità Brookfield (mPa·s):	11.400 (rotore 3 - giri 5)
Tempo di lavorabilità a +23°C:	40'
Tempo di presa a +23°C:	50'
Temperatura di applicazione:	da +10°C a +30°C
Indurimento completo:	7 giorni
Adesione (shear a compressione) legno/legno (abete) (N/mm <sup>2</sup> ):	9 (dopo 7 gg a +23°C)
Resistenza a trazione (ASTM D 638) (N/mm <sup>2</sup> ):	30
Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%):	1,2
Resistenza a flessione (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	60
Modulo elastico a flessione (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	2.000
Resistenza a compressione (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	65 <sup>2</sup>
Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	5.000

1502-7-2010-it

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

