

Linee guida per miscelazione manuale

Per utilizzare i prodotti adesivi strutturali a base metil metacrilato (MMA), e nello specifico il MK 230-HV, assicurarsi che il prodotto sia stato miscelato a sufficienza è cruciale per ottenere il massimo delle prestazioni. MASTIKOL® ha condiviso questa guida per la miscelazione manuale di MK 230-HV per assicurare il cliente che il prodotto sia stato efficacemente miscelato prima dell'uso.

○ Perché è importante assicurarsi che il prodotto sia stato completamente miscelato?

Una miscelazione inadeguata di MK 230 PARTE A con il catalizzatore (MK 230 PARTE B) può portare a una riduzione delle prestazioni del prodotto. Assicurarsi che il prodotto sia completamente miscelato significa che l'adesivo fornirà i suoi più alti standard di incollaggio, producendo un legame forte e strutturale a conferma che i componenti si sono assemblati correttamente. Insufficiente miscelazione dell'adesivo potrebbe con il tempo portare a cedimenti di incollaggio. Insufficiente miscelazione potrebbe influire sull'uniformità della polimerizzazione o produrre cordoli con insufficiente o inesistente polimerizzazione. Tutto ciò può portare a punti di debolezza nell'incollaggio.

○ Quali sono gli effetti di una scarsa miscelazione?

Una scarsa miscelazione può produrre i seguenti effetti:

- Perdita di reattività
- Poca riproducibilità nella velocità di polimerizzazione tra miscelazioni diverse
- Polimerizzazioni poco riproducibili (es. punti di cordolo ancora soffici)

○ Linee guida per la miscelazione manuale di MK230-HV

PREPARAZIONE DEL MATERIALE

- Stoccare entrambe i componenti in uno spazio a temperatura controllata tra 15 e 25°C
- Mantenere tutti i prodotti in contenitori sigillati fino al momento dell'applicazione
- Calcolare la quantità di adesivo miscelato richiesto per la specifica area di incollaggio
- Pesare accuratamente adesivo e catalizzatore usando una bilancia digitale con precisione 0,01 kg
- Usate la tabella 1 per determinare i pesi dei due componenti in funzione della quantità totale di prodotto miscelato.

	Rapporto di miscelazione, per 10 kg di prodotto		
	8:1 (volume) 6,4:1 (peso)	10:1 (volume) 8,4:1 (peso)	12:1 (volume) 10,4:1 (peso)
Peso A (kg)	8,65	8,94	9,12
Peso B (kg)	1,35	1,06	0,88
Peso miscela (kg)	10,00	10,00	10,00

Tabella 1: peso dei componenti per ottenere approssimativamente **10 kg di adesivo miscelato**

	Rapporto di miscelazione, per 5 kg di prodotto		
	8:1 (volume) 6,4:1 (peso)	10:1 (volume) 8,4:1 (peso)	12:1 (volume) 10,4:1 (peso)
Peso A (kg)	4,32	4,47	4,56
Peso B (kg)	0,68	0,53	0,44
Peso miscela (kg)	5,00	5,00	5,00

Tabella 2: peso dei componenti per ottenere approssimativamente **5 kg di adesivo miscelato**

PROCEDURE DI MISCELAZIONE

Miscelazione con rotore a pale pneumatico

- Usare un mixer a pale, di tipo pneumatico per combinare le parti A e B insieme
- Usare la minima velocità di rotazione (RPM) possibile per evitare la formazione di schiuma nella miscela. La schiuma può essere una conseguenza di una velocità di rotazione troppo elevata.
- Miscelare fino ad ottenere un composto grigio uniforme, senza striature

Miscelazione manuale

- Usare una spatola in acciaio inossidabile o in plastica, pulite.
- Miscelare su di una superficie inerte, come un foglio di polietilene. Non miscelare su superfici porose perché i componenti del prodotto potrebbero esserne assorbiti.
- Miscelare rapidamente e a fondo fino ad ottenere una miscela grigia e uniforme. Evitare l'introduzione di aria durante la miscelazione.



○ **Controllo della qualità della miscela**

Un modo riproducibile per determinare la qualità della miscela preparata manualmente è misurando la durezza sviluppata sulla sua superficie. Tipicamente, quando l'adesivo reagisce e raggiunge il suo picco di esotermia, sulla superficie inizia a formarsi una pelle di prodotto polimerizzato. Ci sono molteplici sistemi di misura della durezza; in ogni caso il valore rappresenta sempre la profondità di penetrazione di una sonda all'interno dell'adesivo a fronte di una forza applicata. La scala di misura Shore D è utilizzabile per molti adesivi a base MMA.

○ **Preparazione di un cordolo di test**

- Assicurarsi che il durometro sia calibrato e pronto all'uso
- Preparare una superficie (metallo o fibra di vetro) di 30 cm x 30 cm per la deposizione del cordolo. Pulire e asciugare la superficie prima dell'applicazione dell'adesivo.
- Registrare il tempo di fine miscelazione
- Riempire un "sac a poche" (vedere figura 1) con l'adesivo miscelato e tagliarne l'estremità della dimensione opportuna.
- Estrudere un cordolo di 15/20 cm di lunghezza, con diametro approssimato di 25,4 mm
- Lasciare che l'adesivo polimerizzi e raggiunga il tempo di fissaggio

- Durante la fase di polimerizzazione non disturbare la reazione con la spatola per evitare che il prodotto smetta di polimerizzare e non raggiunga l'adeguata durezza

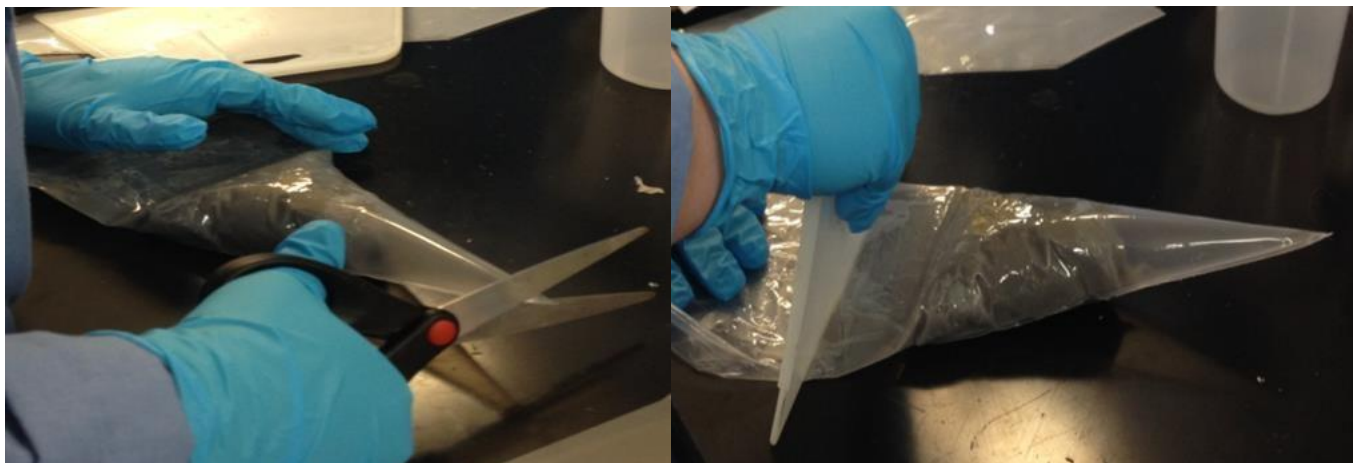


Figura 1

- Controllare i tempi di fissaggio sulle schede tecniche
- Fare 6 letture della durezza su tutta la lunghezza del cordolo e segnare dove sono state effettuate.

Misura

- Posizionare il cordolo di test su una superficie robusta
- Lasciare che la sonda del durometro stia sulla superficie del cordolo e premere in modo deciso
- Registrare il massimo valore ottenuto e ripetere la misura lungo il cordolo
- Calcolare la media delle sei misure
 - Se la media scende sotto i 40 aspettare 10 minuti e registrare una seconda serie di misure
 - Al tempo di fissaggio, la durezza deve sempre essere maggiore di 40 shore D
 - Se la media continua a essere inferiore al doppio del tempo di fissaggio, consultare il servizio tecnico MASTIKOL



Figura 2: Sac a poche usato per l'estrusione del materiale



Figura 3: Shore D, lettura su durometro di MK 230-HV su cordolo polimerizzato

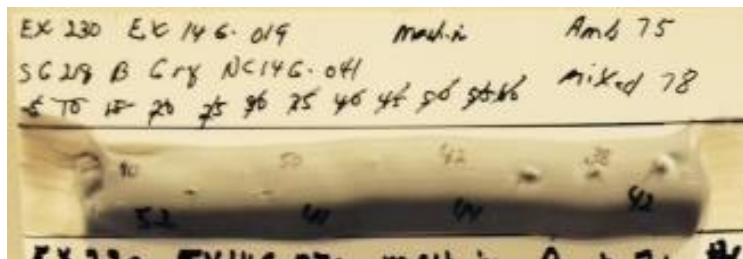


Figura 4: cordolo di test di MK 230-HV