

PM 2K MMA 7/95

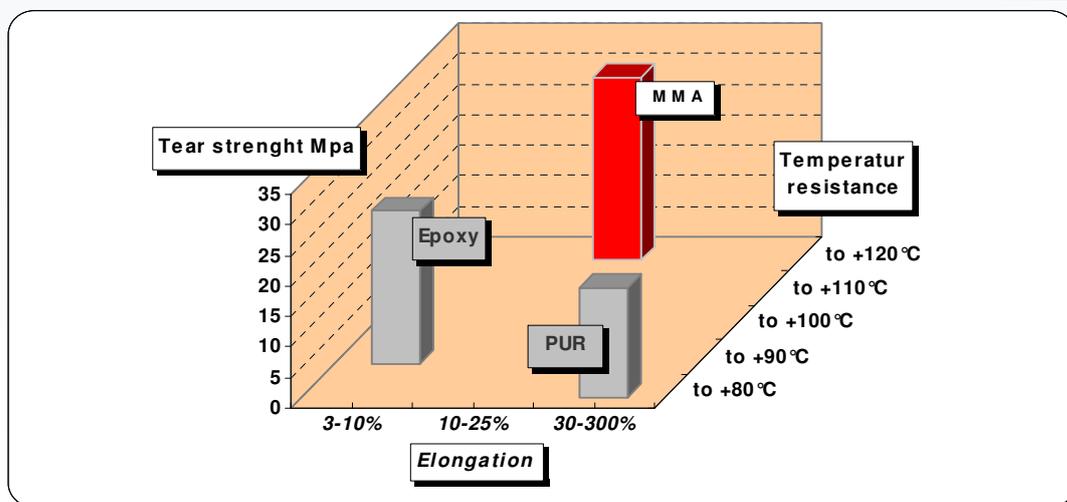
) -o@ \ U -u° #k@ u\ #k@u° 00\

CARATTERISTICHE

Gli incollaggi strutturali nella produzione e nella lavorazione moderne richiedono livelli estremamente elevati di resistenza, velocità e sicurezza per l'incollaggio funzionale dei materiali moderni. Il PM 2K MMA 7/95 è un adesivo strutturale bicomponente trasparente e inodore per l'incollaggio trasparente in particolare di vetro e plastica. È possibile ottenere incollaggi ad alta resistenza, tenaci ma leggermente elastici, per lo più senza preparazione chimica o meccanica della superficie. Rispetto ai classici incollaggi strutturali (ad es. resine epossidiche), MMA si distingue per la sua eccezionale resistenza allo strappo, elasticità residua e l'elevato grado di resistenza alle temperature estreme. L'adesivo PowerWeld Trans è facile da applicare grazie alla sua viscosità leggermente cedevole. MMA è un'alternativa moderna e all'avanguardia a molti metodi di incollaggio convenzionali come saldatura, brasatura o rivettatura

VANTAGGI

- Incollaggio trasparente
- Elevata resistenza al taglio
- Ottima resistenza chimica
- Specifiche per alte temperature
- Buona viscosità di applicazione
- Parzialmente senza primer/senza carteggiatura
- Rimane elastico
- Ampio spettro di adesione
- Ottima consistenza di lavoro
- Riempie tagli e spazi fino a 4 mm
- Buona rilavorabilità
- Stabile ai raggi UV



APPLICAZIONI

AREA DI UTILIZZO	APPLICAZIONI
Automotive, camion e trasporti	<p>Incollaggio di elementi di design e spoiler di pannelli in GRP sul telaio metallico</p> <p>Pannelli in GRP in acciaio</p> <p>Parti in alluminio su substrati in acciaio</p> <p>Pannelli in carbonio su acciaio</p> <p>Riparazione dei fari</p> <p>Pannellature e involucri in plastica</p> <p>Coperture delle aree di carico degli autobus</p> <p>Rinforzo e fissaggio dei pannelli del pavimento</p> <p>Fissaggio delle lamiere al telaio ad A</p> <p>Incollaggio dei pannelli del tetto</p> <p>Incollaggio di travi di rinforzo</p> <p>Incollaggio di cassoni</p> <p>Incollaggio di sponde di camion frigo.</p> <p>Incollaggio di carrozze ferroviarie</p> <p>Incollaggio di telai di autobus</p> <p>Incollaggio di spoiler posteriori</p> <p>Incollaggio di vari pannelli di auto</p> <p>Rinforzi dei bordi nella costruzione di carrozze</p>
Costruzione di modelli e prototipazione	Incollaggio di compositi e metalli su prototipi di automobili, camion, autobus, navi o ferrovie
Ingegneria dell'aria condizionata e dell'energia	<p>Collegamento di prese d'aria e alberi</p> <p>Collegamento di conduttori</p>
Finestre e lavorazione del vetro	<p>Telai di finestre, bordi</p> <p>Incollaggio di angolari</p>
Costruzione marittima e navale	<p>Specifiche elevate.</p> <p>incollaggio di assemblaggio</p> <p>Incollaggio del ponte e dello scafo delle navi</p> <p>Incollaggio dei gusci interni delle cabine delle navi</p>



SCHEDA TECNICA

PM 2K MMA 7/95

APPLICAZIONI

AREA DI UTILIZZO	APPLICAZIONI
Energia eolica e solare	<p>Incollaggio delle strisce di stallo sul bordo delle pale.</p> <p>Incollaggio dei recettori antifulmine. Incollaggio dell'albero dei cavi</p>
Industrie dello sport e del tempo libero	<p>Articoli sportivi (ad esempio snowboard e sci)</p> <p>Incollaggio di finiture</p> <p>Incollaggio di rinforzi</p>
Industrie della lavorazione della plastica	<p>Incollaggio di rinforzi Incollaggio di fissaggi (clip, ecc.)</p> <p>Incollaggio di lamiere su parti flessibili in plastica</p> <p>Incollaggio di finiture e rivestimenti decorativi</p>
Industrie della lavorazione dei metalli	<p>Incollaggio di cornici per segnaletica</p> <p>Incollaggio di insegne luminose</p> <p>Incollaggio dell'assieme del gruppo di parti</p> <p>Incollaggio di supporti, supporti, manicotti, fissaggi, perni metallici.</p> <p>Riempimento di fori stenopeici su superfici metalliche</p> <p>Riparazione di buchi, spazi vuoti e ponti</p> <p>Incollaggio di pannelli</p>
Ingegneria di impianti, modelli e macchinari	<p>Incollaggio strutturale di un'ampia varietà di parti metalliche e composite.</p> <p>Incollaggio di tubi</p> <p>Incollaggio di labbri in gomma ad elementi Composites Grip, elementi di estensione</p> <p>Incollaggio di finiture e rivestimenti decorativi</p>



SCHEDA TECNICA

PM 2K MMA 7/95

°) -o@ \ U -u° #k@ u\ #k@u° 00\

PROPRIETÀ TECNICHE	PM 2K MMA 7/95 TRASPARENTE	CARTUCCIA DA 50/25ML
Base chimica	Componente A: Miscela MMA	Componente B: ammina
Colore	Componente A: trasparente	Componente B: trasparente
Viscosità [mPa*s]	Componente A: ~30.000	Componente B: ~25.000
Densità [g/cm3]	Componente A: 0,99	Componente B: 0,98
Durezza Shore [Sh-D]	65 ± 5	
Rapporto di miscelazione [Volume]	1:1	
Temperatura di lavoro (materiale) [°C]	+10°C bis +30°C	
Temperatura di lavoro (ambiente) [°C]	+6°C bis +30°C	
Stabilità termica [°C]	-40°C bis +80°C	
Potlife [min]	~ 2 - 4	
fuori impronta [min]	~ 20 - 40	
tempo di indurimento [h]	~ 24	
Solvente	No	
VOC [EPA Method 24]	430g/kg	
Allungamento [%]	~ 18	
Variazione di volume [%]	< 5	
Larghezza massima [mm]	~ 0,5	
Flash point [°C]	< 12	
Calore esotermico [°C]	< 89	
Resistenza allo strappo [ASTM D1002] S = Rottura del substrato C = Rottura coesiva	ABS/ABS	~ 4 N/mm ² (S)
	PC/PC	~ 3 N/mm ² (C)
	PVC (hard)/PVC (hard)	~ 5 N/mm ² (C)
	PDCPD	~ 10 N/mm ² (C)
	Fenolo	~ 7 N/mm ² (S)
	AL/AL	~ 14 N/mm ² (S)
	Acciaio/Acciaio	~ 12 N/mm ² (C)



SCHEDA TECNICA

PM 2K MMA 7/95

°) -o@ \ U -u' #k@ u\ #k@u' 00/\

Resistenza chimica *A = nessun effetto *B = effetto minimo *C = fallimento	Acqua Acqua salata Olio e grasso per Benzina e Diesel Acqua 90°C Acido acetico 10% Xilolo Acidi forti e alcalini	A A A A B B B C
Data di scadenza	12 mesi	
Condizioni sullo scaffale	Fresco e asciutto (< +20°C; evitare alti livelli di umidità) Tenere lontano dalla luce solare diretta Temperature superiori a +25°C riducono la durata di conservazione. Teme il gelo	

*) Tutti i dati misurati a 23°C a 50%UR. Devono essere prese in considerazione le deviazioni in diversi parametri ambientali e di lavorazione.

SUBSTRATI

Metalli		Plastica		Compositi e altro	
Alluminio (elossizzato)	A	ABS	A	GRP	X
Alluminio (abraso)	X	PA	X	Carbonio	X
Acciaio inossidabile	X	PBT	X	BMC (composto per stampaggio sfuso)	X
Ferro	X	PC	A	DMC (composto per modellare l'impasto)	X
Ghisa	X	PE - HDPE, LDPE, PTEE	X	SMC (composto per stampaggio lamiera)	X
Rame	X	PETG	X	EPDM	X
Ottone	X	PMMA (Acrylglas, Plexiglas®)	A	Composto di fibre biologiche (canapa e lino)	X
Vernici per metalli (2K)	X	Poliestere	X	PP-EPDM	X
Acciaio (zincato elettroliticamente)	X	PP	X	EDM-PVC	X
Acciaio (zincato a fuoco)	X	PS (polistirolo) – Polistirolo	X	PVC-MBR	A
Acciaio (zincato)	X	PUR	X	Miscela PC	X
Steel (phosphorised)	X	PVC - duro/morbido	A	Carburo di silicio, -nitruro, -boruro	X
Steel (sandblasted)	A	PDCPE (Telene)	X	Calcestruzzo	X
Acciaio (frazione aumentata di nichel)	X	PTFE (Teflon®)	X	Basalto	X
Acciaio al cromo	X	TPO (poliolefine termoplastiche)	X	Bicchiere	A
Metalli zincati	X			Granito	X
				Gomma	X
				Legna	X
				Ceramica	X
				Marmo	X
				Pietra naturale (es. arenaria)	X

A = molto adatto, in parte senza (*) o con idoneo pretrattamento chimico e/o meccanico (*).

X = non specificamente testato.

*) È sempre necessaria un'accurata pulizia dei supporti. Un primer adeguato aumenterà sempre l'adesione, indipendentemente dal sistema adesivo che si intende utilizzare. A causa della grande varietà di usi dei singoli prodotti e dell'entità delle circostanze (ad es. modalità di utilizzo, condizioni della superficie, struttura del sistema, ecc.) l'utente è obbligato a effettuare una prova personale prima dell'uso. VIP GmbH offre la possibilità di effettuare prove di incollaggio nel proprio laboratorio VIP per la classificazione di vari substrati e adesivi adatti.



SCHEDA TECNICA

PM 2K MMA 7/95

°) -o@ \ U -u° #k@ u\ #k@u° 00/\

ISTRUZIONI PER L'USO

Prima dell'Applicazione del Power Weld è necessario verificare la scheda dati di sicurezza (SDS) per informazioni sulle precauzioni e misure di sicurezza associate al prodotto. Anche sui prodotti non classificati devono essere sempre rispettate le consuete precauzioni per i materiali chimici.

Facile applicazione con pistola dosatrice manuale o pneumatica. Per evitare eventuali irregolarità nel prodotto essiccato è necessario ottenere sempre un rapporto di miscelazione garantito (1:1). Ciò è possibile solo utilizzando gli appositi miscelatori statici con un minimo di 16 elementi miscelanti come raccomandato.

Le superfici devono essere sempre asciutte e prive di polvere, oli o grassi di qualsiasi tipo. Su tutti i metalli non preparati, pulire prima con una salvietta a base di solvente e alcol. Rimuovere la ruggine o altra corrosione e riempire le aree danneggiate. In generale l'utilizzo di una preparazione chimica (utilizzo di un primer) o meccanica (levigatura, pallinatura, ecc.) aumenta sempre l'adesione sulla superficie da incollare.

Aprire la cartuccia e collegare il miscelatore statico. Applicare prima 2-3 cm che dovranno essere scartati per garantire la corretta miscelazione del prodotto. Successivamente applicare il PM 2K MMA 7/95 sulle zone da incollare. Applicare immediatamente l'adesivo sotto forma di pellicola sottile o goccia sul substrato. Se necessario lisciare l'incollaggio con una spatola.

Lo spessore del cordone dipende dai materiali da incollare (idealmente da 0,75 mm a 3 mm). Assicurarsi di posizionare le parti entro il tempo di lavoro consigliato. Correzioni successive, mentre il materiale si sta indurendo, possono ridurre l'adesione ai substrati. Assicurarsi che il materiale riempia completamente lo spazio vuoto per ottenere un cordone adesivo omogeneo.

Il tempo di polimerizzazione dipende dallo spessore, dalla temperatura di lavoro e dalla temperatura dei substrati. Per ottenere i migliori risultati, per favore applicare il prodotto a 22°C.

I materiali con un'elevata conduttività del calore prolungheranno il tempo di polimerizzazione. Il prodotto non polimerizzerà a una temperatura ambiente di 6°C. Se il supporto è troppo freddo, sulla superficie potrebbe formarsi una sottile pellicola (per lo più invisibile) di acqua di condensa che può causare problemi di adesione. Queste superfici devono essere temperate ed asciugate prima dell'incollaggio.

La velocità di polimerizzazione varia a seconda dei materiali della superficie (l'acciaio reagisce più velocemente della plastica). La larghezza ottimale della fessura è compresa tra 1 e 4 mm a seconda dell'area adesiva, dell'allungamento del materiale, dello stress e della deformazione meccanica.

La polimerizzazione finale si ottiene dopo ca. 24 ore (a seconda della temperatura, del materiale e della larghezza dello spazio).

Attenzione: la miscelazione dei due componenti provoca una reazione chimica con un forte accumulo di calore esotermico. Quando si mescolano quantità maggiori si verificherà un aumento chiaramente riconoscibile della temperatura nel materiale. Idealmente, incollare le parti con uno spessore basso del cordone (fino a 3 mm). Non superare mai lo spessore del cordone di 4 mm. Non gettare il materiale reagente in contenitori di plastica e non tenere in mano pezzi metallici durante l'indurimento dell'adesivo.

Tutte le linee guida, raccomandazioni, dichiarazioni e dati tecnici contenuti nel presente documento si basano su informazioni e test che riteniamo affidabili e corretti, ma l'accuratezza e la completezza di tali test non sono garantite e non devono essere interpretate come una garanzia, espressa o implicita. È responsabilità dell'utente accertarsi, mediante le proprie informazioni e test, di determinare l'idoneità del prodotto per l'uso, l'applicazione e la situazione lavorativa previsti e l'utente si assume tutti i rischi e le responsabilità derivanti dall'uso del prodotto (ad es. parametri di utilizzo, condizioni del supporto, struttura del sistema, ecc.). Si consiglia in generale di testare l'idoneità su un piccolo campione prima dell'uso. Vengono fornite informazioni tecniche e applicative allo scopo di stabilire un profilo generale del materiale e le corrette modalità applicative. Possono verificarsi modifiche al materiale dovute a miglioramenti del prodotto e non sempre garantiscono una modifica delle informazioni tecniche.