

PLEXUS MA425

Descrizione Plexus® MA425 è un adesivo metacrilato a due componenti progettato per l'incollaggio strutturale di assemblati di materiali termoplastici, metallici e compositi¹. Combinato ad un rapporto di 10:1, presenta un tempo di tenuta di 30 - 35 minuti e raggiunge il 75% della propria resistenza definitiva in 80 - 90 minuti a temperatura ambiente. Plexus MA425 trova largo impiego in applicazioni di incollaggio di compositi nei settori dell'industria marittima e dei trasporti, poiché potenzialmente non richiede una preparazione della superficie. Inoltre, tale prodotto fornisce una combinazione unica di resistenza elevata, ottima resistenza alla fatica, straordinaria resistenza agli urti, e massima rigidità.

Plexus MA425 è disponibile in cartucce pronte all'uso, taniche da 20 litri, o fusti da 200 litri e può essere applicato come un gel non soggetto a deformazione impiegando un dispositivo di miscelazione standard.

Caratteristiche	Polimerizzazione a temperatura ambiente	
	Tempo di tenuta ²	30 - 35 minuti
	Tempo di fissaggio ³	80 - 90 minuti
	Punto di infiammabilità	9°C
	Temperatura di utilizzo	-55°C to 121°C
	Riempimento fessure	1 a 10mm
	Densità mista	0.96 g/cc

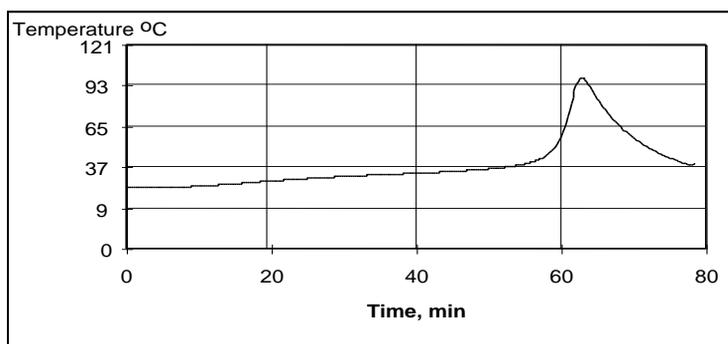
Resistenza chimica ⁴	Ottima resistenza a	Suscettibile a:
	• Acidi e basi (3-10 pH)	• Solventi polari
	• Soluzioni saline	• Acidi e basi forti
	• Idrocarburi	

Proprietà fisiche (non polimerizzato) – Temperatura ambiente	Adesivo		Attivatore
	Viscosità, cP	100,000 – 125,000	40,000-60,000
Colore	Trasparente	Azzurro	
Densità, g/cc	0.95	1.06	
Rapporto miscela per volume	10	1	
Rapporto miscela per peso	9.0	1	

Proprietà meccaniche (polimerizzato) – Temperatura ambiente	Trazione (ASTM D638)	
	Resistenza, MPa	13.7 – 17.2
	Modulo, MPa	275 – 344
	Deformazione alla rottura (%)	120 - 140

Indicato per:	▪ ABS	▪ PVC	▪ Styrenics
	▪ Acrylics	▪ Polyesters	▪ Urethanes (general)
	▪ FRP	(compresi DCPD)	▪ Vinyl Esters
	▪ Gelcoats ⁶		

Scorrimento di elementi sovrapposti (ASTM D1002) Resistenza di trazione nell'ipotesi elastica, MPa 10.3 – 12.5



Tipica curva del diagramma di termicità per Plexus MA425, 23°C (10grams)⁵

PLEXUS MA425

MANIPOLAZIONE E APPLICAZIONE

L'adesivo Plexus MA425 (Parte A) è infiammabile. Contiene metacrilato. Conservare i recipienti chiusi dopo l'uso. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. In caso di contatto con la pelle lavare con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua per 15 minuti e consultare un medico. Tossico se ingerito. Tenere lontano dalla portata dei bambini. Conservare lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere.

Nota: a causa delle caratteristiche di polimerizzazione rapida di tale prodotto, sono generate grandi quantità di calore in caso di miscelazione di elevate quantità di materiale contemporaneamente. Il calore generato dall'esotermico risultante dalla miscelazione di grandi quantità di adesivo può causare il rilascio di aria intrappolata, vapore e gas volatili. Per evitare ciò, impiegare solo una quantità di materiale sufficiente per l'uso durante il tempo di tenuta del prodotto e limitare lo spessore della fessura ad un massimo di 10 mm. Per domande relative alla manipolazione e all'applicazione rivolgersi a ITW Plexus (+44 870 4587588).

APPLICAZIONE ADESIVO

Plexus MA425 può essere applicato manualmente o con dispenser automatico. L'applicazione automatica può avvenire con una varietà di dispositivi di miscelazione 10 a 1 che forniscono entrambi i componenti ad un miscelatore statico. Per informazioni relative ai dispositivi di miscelazione, contattare ITW Plexus (+44 870 4587588) Sono disponibili anche cartucce premisurate e pistole manuali per l'applicazione dell'adesivo. Per ulteriori informazioni, contattare ITW Plexus. Per ottenere la massima resistenza di incollaggio, è necessario congiungere le superfici entro il tempo di tenuta indicato. Per congiungere e unire le parti, impiegare una quantità sufficiente di materiale in modo tale da riempire completamente la giunzione. L'applicazione di adesivo, il posizionamento della parte e il fissaggio devono avvenire *prima* del termine del tempo di tenuta della miscelazione. Dopo il tempo di tenuta indicato, non muovere o toccare le parti fino al termine del tempo di fissaggio. Il dispenser automatico deve essere in acciaio inossidabile o alluminio. Evitare il contatto con il rame o con il rame contenente leghe in tutti i raccordi, le pompe ecc. I dispositivi di tenuta e le guarnizioni devono essere in Teflon, PVC espanso rivestito in Teflon, etilene/propilene o polietilene. Evitare l'impiego di Viton, BUNA-N, neoprene o altri elastomeri per dispositivi di tenuta e guarnizioni. La rifinitura è più semplice *prima* della polimerizzazione dell'adesivo. Per ottenere migliori risultati è possibile impiegare terpene citrico o metilpirrolidone (NMP) contenenti detergenti e agenti sgrassanti. Qualora l'adesivo sia già polimerizzato, il migliore metodo di rifinitura risulta grattare con cautela e quindi detergere con solvente.

EFFETTO DELLA TEMPERATURA

Applicazione di adesivo a temperature tra 18°C e 26°C garantiscono una polimerizzazione adeguata. Temperature inferiori a 18°C riducono la velocità di polimerizzazione; superiori a 26°C aumentano la velocità di polimerizzazione. La viscosità delle parti A e B di tale adesivo è sensibile alla temperatura. Per assicurare una distribuzione uniforme nei dispositivi di miscelazione, mantenere costanti le temperature dell'adesivo e dell'attivatore durante il corso dell'anno.

DEPOSITO E DURATA A MAGAZZINO

La vita utile dell'adesivo MA425 (parte A) è di 1 anno dalla data di fabbricazione. La vita utile dell'attivatore (parte B) è di 9 mesi dalla data di fabbricazione. La vita utile del prodotto implica un stoccaggio continuo tra 12°C e 23°C. L'esposizione a temperature superiori a 23°C per lunghi periodi riduce la vita utile di tali materiali. L'esposizione prolungata degli attivatori, comprese le cartucce contenenti attivatori, a temperature superiori a 37°C riduce rapidamente la reattività del prodotto e pertanto sarebbe opportuno evitarla. È possibile aumentare la vita utile del prodotto mediante la refrigerazione (7°C - 12°C). Non congelare mai questi prodotti.

NOTE

- 1 ITW Plexus consiglia vivamente di controllare tutti i supporti con gli adesivi selezionati in condizioni di servizio anticipate per determinarne l'idoneità.
- 2 Tempo di tenuta: l'arco di tempo tra il momento in cui le parti A e B del sistema adesivo vengono combinate e miscelate ed il momento in cui l'adesivo non è più utilizzabile. I tempi indicati sono stati testati a 23°C.
- 3 Tempo di fissaggio: l'intervallo di tempo necessario affinché la superficie congiunta possa sopportare 1 kg a peso morto su un giunto a sovrapposizione di 12,7 mm, largo 25,4 mm senza movimento. I tempi indicati sono stati testati a 23°C.
- 4 La resistenza all'esposizione ad agenti chimici è estremamente variabile poiché dipende da numerosi parametri tra cui la temperatura, la concentrazione, lo spessore della linea di incollaggio e la durata dell'esposizione. Le linee guida elencate relative alla resistenza chimica si riferiscono a lunghe esposizioni alle condizioni ambientali.
- 5 Generalmente le linee di incollaggio presentano temperature del diagramma di termicità inferiori alle temperature indicate.
- 6 I rivestimenti in resina alterati in uretano modificato possono necessitare di un altro adesivo. Come avviene per gli altri supporti, è necessario testare l'idoneità di tali rivestimenti in resina con l'adesivo prescelto.

Plexus MA425 Rev: 11/12

Tutte le informazioni del presente foglio di caratteristiche tecniche sono basate su test di laboratorio e non sono valide a scopo di progettazione. ITW Plexus non concede rappresentanze o garanzie di alcun genere relative ai presenti dati. A causa della variabilità delle modalità di deposito, manipolazione e applicazione di tali materiali, ITW Plexus non può assumersi responsabilità relative ai risultati ottenuti.

ITW PLEXUS, Unit 3, Shipton Way, Express Business Park, Northampton Road, Rushden, Northants NN10 6GL.
TEL: +44 (0) 870 458 7588. FAX: +44 (0) 870 4589077 e-mail technical@itwplexus.co.uk