

## PLEXUS MA590

**Descrizione** Plexus<sup>®</sup> MA590 è un adesivo metacrilato a due componenti progettato per l'incollaggio strutturale di assemblati di materiali termoplastici, metallici e compositi<sup>1</sup>. Combinato ad un rapporto di 1:1, presenta un tempo di tenuta di 90 - 105 minuti e un tempo di fissaggio di 180 - 240 minuti a temperatura ambiente.

Il prodotto è destinato all'uso su strutture navali di grandi dimensioni che richiedono tempi aperti molto lunghi. Plexus MA590 è comunemente usato nella costruzione di grandi barche in vetroresina per l'incollaggio di trincarini e rivestimenti del fasciame con linee di colla fino a 25mm di spessore. Inoltre, tale prodotto fornisce una combinazione unica di resistenza elevata, ottima resistenza alla fatica, straordinaria resistenza agli urti, e massima rigidità.

Plexus MA590 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 <sup>2</sup>	90 - 105 minuti	
Tempo di fissaggio <sup>3</sup>	5.5 MPa in 3 ore / 7.6 MPa in 4 ore	
Punto di infiammabilità	11°C	
Temperatura di utilizzo	-55°C to 121°C	
Riempimento fessure	0.75 a 37mm <sup>7</sup>	
Densità mista	0.92 g/cc	

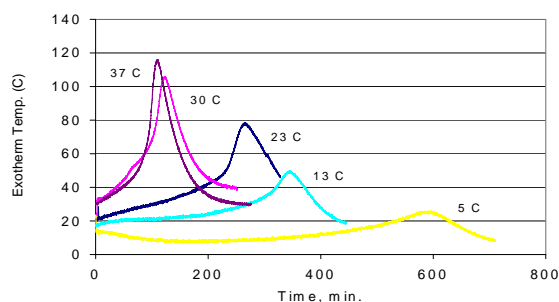
Resistenza chimica <sup>4</sup>	Ottima resistenza a	Suscettibile a:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidi e basi (3-10 pH)</li> <li>• Soluzioni saline</li> <li>• Idrocarburi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solventi polari</li> <li>• Acidi e basi forti</li> </ul>

Proprietà fisiche (non polimerizzato) – Temperatura ambiente	Adesivo		Attivatore
	Viscosità, cP	180,000 - 215,000	180,000-205,000
Colore	Bianco	Nero	
Densità, g/cc	0.91	0.94	
Rapporto miscela per volume	1	1	
Rapporto miscela per peso	1	1	

Proprietà meccaniche (polimerizzato) – Temperatura ambiente	Trazione (ASTM D638)	
	Resistenza, MPa	13.8 – 17.2
	Modulo, MPa	276 – 345
	Deformazione alla rottura (%)	130 – 160

Indicato per:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ABS</li> <li>▪ Acrylics</li> <li>▪ FRP</li> <li>▪ Gelcoats<sup>6</sup></li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PVC</li> <li>▪ Polyesters (compresi DCPD)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Styrenics</li> <li>▪ Urethanes (general)</li> <li>▪ Vinyl Esters</li> </ul>		
---------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Scorrimento di elementi sovrapposti (ASTM D1002)      Resistenza di trazione nell'ipotesi elastica, MPa      9.7 – 12.4



Tipica curva del diagramma di termicità per Plexus MA590, 23°C (30grams)<sup>5</sup>

# Foglio delle caratteristiche tecniche

ITW PLEXUS

## PLEXUS MA590

### MANIPOLAZIONE E APPLICAZIONE

L'adesivo ed l'attivatore Plexus MA590 (Parte A ed parte B ) 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 37 mm. Per domande relative alla manipolazione e all'applicazione rivolgersi a ITW Plexus (+44 870 4587588).

### APPLICAZIONE ADESIVO

Plexus MA590 può essere applicato manualmente o con dispenser automatico. L'applicazione automatica può avvenire con una varietà di dispositivi di miscelazione 1 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 durata a magazzino dell'adesivo ed dell'attivatore MA590 (parte A ed parte B) è di 6 mesi. La durata a magazzino implica un deposito continuo tra 12°C e 23°C. L'esposizione a temperature superiori a 23°C per lunghi periodi riduce la durata a magazzino 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 durata a magazzino mediante la refrigerazione (7°C - 12°C). Non congelare mai questi prodotti. Per la **data di scadenza** fare riferimento all'etichetta.

### NOTE

<sup>1</sup> ITW Plexus consiglia vivamente di controllare tutti i supporti con gli adesivi selezionati in condizioni di servizio anticipate per determinarne l'idoneità.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Generalmente le linee di incollaggio presentano temperature del diagramma di termicità inferiori alle temperature indicate.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Per l'incollaggio in caso di vuoti inferiori ai minimi indicati contattare ITW Plexus.

<sup>8</sup> Tutte le macchine per la distribuzione di prodotti Plexus devono essere dotate di apposite protezioni laddove applicabili.

Plexus MA590 Rev: 04/11

*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.*