



3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrilico a basso odore serie 8700



Descrizione prodotto

Gli Adesivi Acrilici a basso odore 3M™ Scotch-Weld™ serie 8700 sono adesivi strutturali acrilici, a basso odore, bicomponente, con un rapporto di miscelazione di 10:1. È stato formulato per l'incollaggio di un'ampia varietà di substrati come plastica, alluminio, acciaio inossidabile e metalli attivi che vengono utilizzati principalmente nei mercati trasporti, ferroviario, insegnistica, articoli sportivi, elettrodomestici. Le applicazioni tipiche sono l'incollaggio di pannelli a telai, l'incollaggio di piccoli giunti e il montaggio e l'attacco di modanature.



Caratteristiche del prodotto

- Formulazione acrilica a basso odore e non infiammabile
- La formulazione tissotropica resiste allo scorrimento e allo slittamento dell'adesivo
- Polimerizzazione a temperatura ambiente
- La polimerizzazione può essere accelerata tramite apporto di calore
- Soddisfa il requisito di autoestinguenza secondo UL 94 grado HB (DP8710NS)

I dati in questa scheda sono stati generati utilizzando 3M™ EPX™ Sistema applicatore dotato di miscelatore statico EPX, conformemente alle indicazioni del produttore.



Proprietà fisiche tipiche

Non polimerizzato

Proprietà	Valori	Temp	Note
Colore base	Nero		
Colore accelerante	Grigio		
Densità base	1,04 g/cm ³	+23 °C	
Densità accelerante	1,08 g/cm ³	23 °C	
Viscosità	Pasta tissotropica		
Viscosità base	40.000 mPas	23 °C	Viscosità misurata con un viscosimetro a cono e piastra a 3,8/sec
Viscosità accelerante	15.000 mPas	23 °C	Viscosità misurata con un viscosimetro a cono e piastra a 3,8/sec
Rapporto di miscelazione per volume (Base: Accelerante)	10:1		

Miscelato

Proprietà	Valori			Note	Temperatura
	DP8705NS	DP8710NS	DP8725NS		
Tempo aperto	5 min	10 min	23 min	Tempo massimo consentito dopo la miscelazione dell'adesivo prima che il giunto sia assemblato e bloccato in posizione. I tempi di polimerizzazione sono approssimativi e dipendono dalla temperatura dell'adesivo e del substrato.	23 °C
Tempo di manipolazione	6 min	13 min	25 min	Tempo minimo richiesto per raggiungere 0,35 MPa di resistenza a taglio. I tempi di polimerizzazione sono approssimativi e dipendono dalla temperatura dell'adesivo.	23 °C
Tempo di polimerizzazione finale	24 ore a Temperatura Ambiente				

Polimerizzato

Proprietà	Valori	Tempo di polimerizzazione	Temperatura	Norma
Colore	Nero			
Modulo tensionale	44,19 MPa	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Sollecitazione di trazione alla rottura	7,2 MPa	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Allungamento a rottura	113 %	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Durezza Shore D	65	7 giorni	23 °C	ASTM D2240
Temperatura di transizione vetrosa [Tg]	68 °C			Analisi meccanico-dinamica



Caratteristiche tipiche delle prestazioni

Tenuta a taglio ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temp. di test	DP8705NS		DP8710NS		DP8725NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	Preparato chimicamente	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	16,6	CF	14,5	CF	14,5	CF
Acciaio laminato a freddo	AAA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	14,4	CF	14	CF	12,5	CF
ABS	IPA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	3,5	AF	5,8	AF	5,2	AF
PC	IPA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	1	AF	1,2	AF	1,4	AF
PMMA	IPA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	4,2	AF	4	AF	4,3	AF
PVC	IPA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	2,8	AF	3,6	AF	2,4	AF
Composito a matrice epossidica	AAA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	11,7	CF	13,4	MM	9,8	CF
Composito a matrice Poliestere	AAA	24h @ 23 °C	Nessuno	23 °C	4,4	AF	4,5	AF	4,5	AF

AAA: Acetone-Abrasione-Acetone; IPA: Isopropanolo; CF: Rottura coesiva; AF Rottura adesiva; MM: Rottura mista* Dati preliminari

Acc. Floating Roller Peel ASTM D3167

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temp. di test	DP8705NS		DP8710NS		DP8725NS*	
					Risultato [N/mm]	Modalità di Rottura	Risultato [N/mm]	Modalità di Rottura	Risultato [N/mm]	Modalità di Rottura
Alluminio	Preparato chimicamente	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	7,9	CF	10,5	CF	7,6	CF

CF: Rottura Coesiva; * Dati preliminari

Sollecitazione di temperatura; acc. taglio sul giro ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temp. di test	DP8705NS		DP8710NS		DP8725NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	-40 °C	33,1	CF	33	MM	36,8	MM
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	50 °C	9,9	CF	9,4	CF	7,6	MM
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	80 °C	5,3	CF	4,8	CF	4,8	CF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	200 °C	0,7	CF	0,7	CF	0,2	AF

CF: Rottura Coesiva; AF Rottura Adesiva; * Dati preliminari

Dopo l'invecchiamento; acc. taglio sul giro ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temp. di test	DP8705NS		DP8710NS		DP8725NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h a 85 °C /85% UR	23 °C	11,7	CF	12	CF	9,7	MM
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h acqua salata (5 peso %)	23 °C	10,6	MM	10,3	MM	10,5	MM
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h acqua	23 °C	10,3	MM	8,6	MM	9,2	MM
PVC	IPA	24h a 23 °C	500 h a 50 °C /80% UR	23 °C	3,7	AF	3,6	AF	3,1	AF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	14,8	CF	15	CF	11,7	MM
Acciaio laminato a freddo	AAA	24h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	11	AF	11,1	AF	10,1	MM

AAA: Acetone-Abrasione-Acetone; IPA: Isopropanolo; CF: Rottura Coesiva; AF Rottura Adesiva; MM: Fallimento misto, * Dati preliminari



Per la dimensione di imballaggio	Apparecchiatura applicazione	Ugello
Cartuccia da 45 ml	Applicatore EPX manuale	Ugello per miscelazione statica Sistema B, 10:1, arancione
Cartuccia da 490 ml	Applicatore EPX manuale 490 ml 10: 1	Ugello per miscelazione statica Sistema F, 10:1, arancione
Cartuccia da 490 ml	Applicatore pneumatico EPX 490 ml 10: 1	



Test e strumenti

Ulteriori rapporti di prova e certificazioni

3M può offrire dati estesi, nonché certificazioni per diverse condizioni di prova e substrati. Rivolgiti all'ufficio locale 3M, oppure puoi fare clic o scansionare il codice QR per visualizzare i dettagli di contatto o visita il sito www.3M.com

3M™ Scheda tecnica del materiale (MDC) per Analisi ad elementi finiti (FEA)

La modellazione FEA è uno strumento che aiuta i progettisti a determinare il sistema adesivo per i requisiti dell'applicazione. 3M può offrire dati di modellazione elastico-plastica a diversi tassi di deformazione per la maggior parte dei nostri adesivi strutturali. Riconosciamo e sosteniamo inoltre altre condizioni e metodi di modellazione. Fai clic o scansiona il codice QR per richiedere la scheda tecnica dei materiali 3M per i tuoi modelli.

3M™ Guida all'erogazione per l'automazione

La guida all'erogazione è uno strumento che aiuta gli ingegneri di processo a determinare l'apparecchiatura e il sistema di erogazione adatti alle applicazioni automatizzate. Informazioni come viscosità/reologia, raccomandazione di purezza, imballaggio, pulizia e gli accessori per erogazione si trovano sulla guida all'erogazione. Fai clic o scansiona il codice QR per visualizzare la Guida all'erogazione 3M™ disponibile per gli adesivi strutturali.

3M™ Centro del processo di incollaggio

I Centri del processo di incollaggio 3M™ nel mondo consentono di risolvere le difficoltà legate all'applicazione. Fai clic o scansiona il codice QR per programmare una visita di persona o virtuale per provare le più recenti innovazioni nell'erogazione e nell'automazione per individuare soluzioni personalizzate per le difficoltà legate alla produzione.



Informazioni/Istruzioni per l'uso

Per ottenere i legami strutturali più resistenti, la vernice, le pellicole di ossido, gli oli, la polvere, i distaccanti antimuffa e tutti gli altri contaminanti della superficie devono essere completamente rimossi. Il grado di preparazione della superficie dipende dalla resistenza del legame richiesta e dalla resistenza all'invecchiamento ambientale desiderata dall'utente. Per le preparazioni della superficie suggerite sui substrati comuni, consulta la sezione sulla preparazione della superficie. Lasciare polimerizzare l'adesivo ad almeno 15 °C fino a completo indurimento. L'applicazione di calore fino a 70 °C aumenterà la velocità di polimerizzazione. Evita che le parti si muovano durante la polimerizzazione. Applica una pressione di contatto o un dispositivo di fissaggio sul posto se necessario. Lo spessore ottimale delle linee di incollaggio varia da 0,15 a 0,3 mm; la resistenza al taglio sarà massimizzata con linee di incollaggio più sottili, mentre la resistenza alla pelatura raggiunge il massimo con linee di incollaggio più spesse. Applica l'adesivo e unire le superfici entro il tempo aperto indicato per il prodotto specifico. Quantità maggiori e/o temperature più alte ridurranno questo tempo di lavorazione. Quantità maggiori di adesivo misto possono generare calore a causa della reazione esotermica. L'eccesso di adesivo non polimerizzato può essere ripulito con solventi di tipo chetonico. *

* Durante l'utilizzo dei solventi, spegni tutte le fonti di accensione, comprese le luci pilota e rispetta le precauzioni e le istruzioni d'uso del produttore.