



Scotch-Weld™ 7240 FR B/A

Adesivo epossidico

pag. 1 di 4

Bollettino tecnico

Data: Gennaio 2000

Descrizione L'adesivo epossidico Scotch-Weld 7240 FR B/A è un adesivo bicomponente tenacizzato ad alte prestazioni. Presenta elevata resistenza al taglio e alla pelatura ed ha un eccellente livello di durata. Il prodotto contiene microgranuli di vetro da 300 µm per un'accurata linea d'incollaggio. Risponde alle norme FAR (bruciatura verticale) per l'autoestinguenza in 15 secondi.

Proprietà fisiche (non utilizzabili per messa a specifica)	Base	Accelerante
Natura chimica	Epossidica tenacizzata	Ammina modificata
Colore	Nero	Bianco panna
Peso specifico (appross.)	1,05÷1,10	1,12÷1,18
Rapporto di miscelazione in volume in peso	100 100	50 52
Viscosità (Pa.s a 23 °C)	100÷200	100÷200
Worklife (a 23 °C per 20 g di prodotto)		45 minuti
Tempo di manipolabilità (a 23 °C)		6 ore
Durata di magazzino	12 mesi dalla data di consegna 3M, se conservato nella confezione originale a 21 °C e con il 50% di umidità relativa	

Prestazioni tipiche e caratteristiche (non utilizzabili per messa a specifica)	Resistenza al taglio (MPa)	Metodo di prova EN 2243-1		
	Condizioni di prova	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3
	-55 ± 3 °C	17,9 (c)	18,2 (c)	19,4 (c)
	-40 ± 2 °C	20,4 (c)	21,9 (c)	22,4 (c)
	23 ± 2 °C	26,9 (c)	27,4 (c)	26,6 (c)
	70 ± 2 °C	16,2 (c)	16,4 (c)	14,3 (c)
	100 ± 2 °C	5,7 (c)	6,2 (c)	4,8 (c)
	150 ± 3 °C	1,9 (c)	1,9 (c)	2,0 (c)

Provinci allestiti usando alluminio anodizzato 2024 T3 di spessore 1,6 mm e superfici preparate con pulizia chimica ottimizzata.

Prestazioni tipiche e caratteristiche

(non utilizzabili per messa a specifica)

(continua)

Resistenza al taglio (MPa)

(sistema roller Bell)

Metodo di prova EN 2243-1

Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3
48	42	36

Provini allestiti usando alluminio galvanico 2024 T3 di spessore 1,6 mm e 0,5 mm e superfici preparate con pulizia chimica ottimizzata

Cicli di polimerizzazione:

1. 7 giorni a 23 °C ± 2 °C sotto una pressione di 100 kPa nelle prime 24 ore

2. 16 ore a 35 °C ± 2 °C sotto una pressione di 100 kPa

3. 120 minuti a 60 ÷ 65 °C ± 3 °C sotto una pressione di 100 kPa

Utilizzati spaziatori in vetro Ø 300 µm per controllare lo spessore della linea d'incollaggio

Prestazioni adesive

(non utilizzabili per messa a specifica)

Resistenza al taglio (MPa)

Metodo di prova EN 2243-1

Risultati tipici ottenuti su provini preparati secondo il metodo di prova EN 2243-1. Tutti i provini sono stati polimerizzati per 24 ore a 35 °C sotto una pressione di 100 kPa.

Substrato	Valore	Tipo di cedimento
Alluminio galvanico 2024 T3	22,4	Coesivo
Lega di alluminio 5754 H111	12,5	Stiramento substrato
Acciaio laminato a freddo	17,1	Stiramento substrato
Acciaio inox	23,7	Coesivo
Acciaio zincato a caldo	15,9	Stiramento substrato
Epossidica rinforzata con fibre di carbonio	24,3	Coesivo
Fenolica rinforzata con fibre di vetro	17,2	Delaminazione substrato
Poliestere rinforzato con fibre di vetro	6,2	Rottura substrato

Resistenza all'invecchiamento

(non utilizzabili per messa a specifica)

Resistenza al taglio (MPa)

Metodo di prova EN 2243-1

La tabella riporta risultati tipici ottenuti su provini in alluminio nudo di spessore 1,6 mm preparati con pulizia chimica ottimizzata, dopo una polimerizzazione di 60 minuti a 60÷65 °C. Prove effettuate a 23±2 °C dopo un invecchiamento di 750 ore.

Condizioni	Risultati
Riferimento (23 °C/50% umidità relativa)	19,7 (coesivo - nessun degrado)
20 minuti caldo secco (200 °C)	32,8 (coesivo)
Acqua deionizzata a 23 °C	19,9 (coesivo)
Carburante Jet a 23 °C	22,3 (coesivo)
Benzina senza piombo a 23 °C	23,2 (coesivo)
Olio idraulico a 23 °C	24,8 (coesivo)
Caldo umido (70 °C/≥95% u.r.)	19,4 (coesivo)*
5% nebbia salina a 35 °C	18,2 (coesivo)*

*Non si riscontra corrosione sotto la linea d'incollaggio

Infiammabilità (FAR 25) Provini di adesivo delle dimensioni di 25 mm x 12,5 mm x 12,5 mm sono stati montati verticalmente ed esposti a fiamma libera per 30 secondi. Alla rimozione, il provino di adesivo autoestingente si è spento in meno di 15 secondi.

Resistenza a compressione e modulo di Young I dati numerici forniti sono stati ottenuti con provini (25 mm x 12,5 mm x 12,5 mm) polimerizzati per 24 ore a 23±3 °C seguiti da 60 minuti di post-polimerizzazione a 80±3 °C. Il peso specifico misurato a 23 °C è stato di 1,03÷1,06.

Resistenza a compressione (MPa)	Modulo di Young (MPa)
23 ± 2 °C : 45 ÷ 50	23 ± 2 °C : 3500 ÷ 4000

Informazioni generali

Worklife

Dopo la miscelazione, il prodotto rimane lavorabile per un certo tempo prima di diventare troppo viscoso per essere adeguatamente steso sul materiale da incollare. Questo tempo e la velocità di polimerizzazione sono altamente influenzate dalla temperatura e dall'umidità. Più alti sono questi valori, più rapida è la polimerizzazione. Una volta miscelato, l'adesivo deve essere utilizzato entro 45 minuti.

Attrezzatura

Lo Scotch-Weld 7240 FR B/A viene fornito sia in formato a cartucce doppie, adatto all'applicatore EPX, sia in confezioni maggiori non in cartuccia. Per ulteriori informazioni, contattare il Servizio Tecnico 3M.

Pulizia

L'adesivo in eccesso può essere rimosso prima della polimerizzazione con il prodotto 3M Solvent N° 2.

Attenzione

Il 3M Solvent N° 2 è infiammabile e si raccomanda quindi di attenersi scrupolosamente alle istruzioni e precauzioni d'uso.

Preparazione delle superfici

Per ottenere fissaggi strutturali di elevate prestazioni, occorre che vengano rimossi tutti gli eventuali agenti contaminanti, come vernici, patine d'ossido, olii, polveri ecc.

Il livello di preparazione delle superfici dipende dalle prestazioni che si vogliono ottenere e dalle condizioni d'esercizio previste.

Condizioni di magazzino

Il prodotto dura fino ad un anno se conservato a temperatura inferiore a 25 °C. Temperature più alte riducono la durata di magazzino. Effettuare la rotazione delle scorte secondo il criterio "FIFO": "primo in entrata - primo in uscita". A richiesta potremo indicarvi la prevedibile durata di magazzino di questo prodotto nelle condizioni specifiche del vostro stabilimento.

Avvertenza importante per l'acquirente

Tutte le informazioni, i dati tecnici e le raccomandazioni contenute nel presente fascicolo sono basate su prove affidabili ma comunque non riferibili all'intera casistica dei possibili utilizzi del prodotto. Quanto segue deve pertanto essere inteso come sostitutivo di ogni garanzia, espressa o implicita.

Il venditore e il produttore saranno responsabili unicamente di sostituire quelle quantità di prodotto di cui sia stato provato il carattere difettoso. Eventuali reclami per merce difettosa devono essere notificati per iscritto alla Società venditrice entro 8 giorni dal ricevimento. Né il venditore né il produttore saranno perseguibili per qualunque infortunio, perdita o danno, diretti o indiretti, derivati dall'uso o dal non corretto uso del prodotto. Prima dell'utilizzatore, il cliente dovrà determinare se il prodotto è adatto all'uso che intende farne verificando altresì la corrispondenza dei dati qui riportati alle prove dallo stesso effettuate ed assumendosi ogni rischio e responsabilità del venditore e del produttore.

Nessuna affermazione o raccomandazione che non sia contenuta nel presente fascicolo avrà valore o effetto a meno che non compaia un accordo firmato da rappresentanti del venditore e del produttore.

Poiché il fabbricante del prodotto descritto nel presente prospetto tecnico non ha alcuna possibilità di controllare l'utilizzatore finale del prodotto stesso da parte del cliente, è all'acquirente immediato e al venditore o venditori intermedi che compete la responsabilità di informare il cliente degli usi a cui tale prodotto risulta adatto e delle sue proprietà, incluse le precauzioni che debbono essere prese per garantire la sicurezza di chi lo utilizza, di terzi e di beni.



Tecnologie Adesive

3M Italia S.p.A.
20090 Segrate (MI) Loc. S. Felice - Via S. Bovio, 3
Tel. 02/7035.2017 - Fax 02/7035.2262

3M e Scotch-Weld sono marchi commerciali della 3M Company