



Scotch-Weld™ DP 760

Adesivo epossidico EPX

pag. 1 di 4

Bollettino tecnico

Data: Gennaio 2000

Descrizione L'adesivo epossidico DP 760 è un prodotto bicomponente che non cola, polimerizza a temperatura ambiente ed è adatto ad applicazioni per le quali è richiesta un'elevata resistenza a temperatura.

Proprietà fisiche (non utilizzabili per messa a specifica)	Base	Accelerante
Base	Epossidica tenacizzata	Ammina modificata
Colore	Bianco	Bianco
Peso specifico (appross.)	1,26	0,82
Rapporto di miscelazione in volume in peso	100 100	50 32
Viscosità	Non cola	Non cola
Tempo minimo di polimerizzazione a 23 °C		
5 g	60 ÷ 80 minuti	
10 g	45 ÷ 60 minuti	
20 g	35 ÷ 40 minuti	
Durata di magazzino	Contattare il Servizio tecnico 3M per avere dati aggiornati riguardo la durata del prodotto	

Prestazioni 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	19,4 (C)	17,4 (C)	21,9 (C)
23 ± 2 °C	28,2 (C)	29,1 (C)	30,4 (C)
80 ± 2 °C	24,1 (C)	24,2 (C)	25,9 (C)
120 ± 2 °C	16,2 (C)	16,1 (C)	15,4 (C)
150 ± 2 °C	10,4 (C)	11,9 (C)	10,3 (C)
175 ± 3 °C	7,6 (C)	7,3 (C)	7,5 (C)
205 ± 3 °C	4,9 (C)	5,2 (C)	5,3 (C)
230 ± 3 °C	2,9 (C)	3,0 (C)	3,5 (C)

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

Prestazioni caratteristiche Resistenza a pelatura (N/cm) - Metodo di prova EN 2243-2 (sistema roller Bell)

(non utilizzabili per messa a specifica)

(continua)

Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3
73,6	61,6	63,6

Provinci 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:

- 7 giorni a 23 °C ± 2 °C sotto una pressione di 100 kPa nelle prime 24 ore
- 24 ore a 23 °C ± 2 °C sotto una pressione di 100 kPa seguito da 60 minuti a 80 °C ± 3 °C
- 120 minuti a 65 °C ± 3 °C sotto una pressione di 100 kPa

Utilizzati spaziatori in vetro Ø 150 mm per controllare lo spessore della linea d'incollaggio

Resistenza alle condizioni ambientali

Resistenza al taglio (MPa) - Metodo di prova EN 2243-1

La tabella riportata sotto indica i risultati ottenuti su provini in alluminio nudo di spessore 1,6 mm, con pulizia chimica ottimizzata, dopo una polimerizzazione di 7 giorni a 23 °C. Si sono utilizzate barrette di vetro da 150 mm per controllare lo spessore dell'incollaggio. Le prove sono state effettuate a 23 °C ± 2 °C dopo un invecchiamento di 750 ore.

Condizioni	Risultati (distacco)
Controllo (23 °C / 50% u.r.)	28,8 (coesivo)
Acqua deionizzata a 23 °C	29,1 (coesivo)
Caldo secco a 150 °C	21,4 (coesivo)
Carburante JP4 a 23 °C	28,9 (coesivo)
Olio motore a 23 °C	27,8 (coesivo)
Olio idraulico a 23 °C	27,2 (coesivo)
50 °C / ≥ 95% u.r.	24,9 (coesivo)
5% nebbia salina a 35 °C	28,1 (coesivo)*

* Nessuna corrosione visibile sotto la linea di incollaggio

Resistenza all'umidità (lunghi periodi)

(non utilizzabili per messa a specifica)

Resistenza al taglio (MPa) - Metodo di prova EN 2243-1

La tabella riportata sotto indica i risultati ottenuti su provini in alluminio anodizzato 2024 T3 e nudo di spessore 1,6 mm, con pulizia chimica, dopo una polimerizzazione di 7 giorni a 23 °C. Utilizzati spaziatori in vetro da 150 mm per controllare lo spessore dell'incollaggio.

Condizioni	Prestazioni iniziali		Prestazioni dopo 750 ore a 70 °C ≥95% u.r.	
	Anodizzato AA	Nudo AA	Anodizzato AA	Nudo AA
-55 ± 3 °C	18,8 (coesivo)	18,6 (coesivo)	22,9 (coesivo)	Non provato
23 ± 2 °C	28,7 (coesivo)	28,8 (coesivo)	24,8 (coesivo)	19,0 (adesivo/coesivo)
80 ± 2 °C	22,9 (coesivo)	21,9 (coesivo)	16,5 (coesivo)	18,0 (coesivo)
120 ± 2 °C	16,5 (coesivo)	14,6 (coesivo)	8,3 (adesivo/coesivo)	12,8 (coesivo)
150 ± 2 °C	10,4 (coesivo)	10,0 (coesivo)	5,6 (adesivo/coesivo)	9,0 (coesivo)
175 ± 3 °C	7,9 (coesivo superficiale)	6,9 (coesivo)	3,7 (adesivo/coesivo)	Non provato

Proprietà termiche La temperatura di transizione vetrosa (T_g) è stata determinata usando un calorimetro Perkin/Elmer DSC7 con incrementi di 10 °C al minuto.
Punto medio: 145 ÷ 150 °C

Resistenza a compressione e modulo di Young Dati rilevati da un blocco fuso di materiale (12,5 mm x 12,5 mm x 25 mm) ed un ciclo di polimerizzazione di 24 ore a 23 °C ± 3 °C seguito da 60 minuti a 80 °C ± 3 °C.
Il peso specifico del materiale a 23 °C era di 1,11.

Resistenza a compressione (MPa)	Modulo di Young (MPa)
23 °C ± 2 °C 78,8	23 °C ± 2 °C 5972
80 °C ± 2 °C 48,7	80 °C ± 2 °C 4930
120 °C ± 2 °C 36,8	120 °C ± 2 °C 3633
150 °C ± 3 °C 24,2	150 °C ± 3 °C 2350

Informazioni generali

Tempo minimo di polimerizzazione (worklife)

Dopo la miscelazione, il composto è lavorabile per un periodo di tempo prima di diventare troppo viscoso per bagnare la superficie su cui è applicato.

Questo tempo e quello di polimerizzazione sono influenzati dalla temperatura e dall'umidità, diventando più brevi quanto più temperatura e umidità si alzano. Una volta miscelato, l'adesivo deve essere utilizzato entro 1 ora.

Attrezzatura

Lo Scotch-Weld™ DP 760 viene fornito in una cartuccia plastica con due serbatoi, utilizzabile con l'applicatore EPX™

Contattare l'ufficio commerciale 3M per un'adeguata assistenza nella scelta dell'applicatore più adatto alle proprie esigenze.

Pulizia

L'eccesso di adesivo può essere rimosso prima della polimerizzazione usando il solvente

3M n° 2. Il solvente è infiammabile. Per l'uso attenersi scrupolosamente alle indicazioni e precauzioni date dal fabbricante.

Una superficie completamente pulita, asciutta e priva di sostanze grasse è basilare per avere il rendimento più elevato di prestazioni.

(I metodi di pulitura che permettono di avere un velo uniforme di acqua sulla superficie sono generalmente soddisfacenti.)

Preparazione della superficie

Per dei fissaggi strutturali forti, si devono rimuovere dalla superficie vernici, patine di ossido, oli, polvere e tutti gli altri agenti contaminanti. Il livello di preparazione delle superfici dipende dalla forza del fissaggio che si vuole ottenere e dalle condizioni ambientali d'esercizio.

Condizioni di magazzino

Rotazione delle scorte sulla base "primo in entrata, primo in uscita".
A temperatura ambiente, il prodotto è garantito 6 mesi. Se il materiale viene conservato a -18 °C, la durata è di 2 anni.

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