

3M Scotch-Weld™ DP807

Scheda Tecnica

Data: Gennaio 2009

Sostituisce: Nuovo

Descrizione 3M™ Scotch-Weld™ DP807 è un adesivo strutturale bicomponente acrilico tenacizzato, con rapporto di miscelazione 1:1.

Mostra ottime caratteristiche di resistenza alla pelatura ed al taglio oltre ad buona resistenza agli urti. E' adatto per metalli, materiali ceramici, gomme, plastiche e legno con minima preparazione superficiale.

Caratteristiche principali

- Eccellente resistenza a taglio e pelatura
- Facile miscelazione
- 5 minuti di Work life
- Non cola
- Minima preparazione superficiale
- Rapporto di miscelazione 1:1

Proprietà fisiche pre-polimerizzazione

	Base (B)	Accelerante (A)
Base	Acrilica	
Colore	Bianco	Giallo
Densità (kg/l)	0.98	0.96
Viscosità¹ a 23°C	35.000 mPas	75.000 mPas
Rapporto di miscelazione <ul style="list-style-type: none">• In volume• In peso		1:1 1:1
Work life² a 23°C		4-6 minuti
Tempo aperto³		3 minuti
Tempo di manipolazione⁴		8-10 minuti

- 1) Viscosimetro Brookfield RVF, # 7, 20 rpm.
- 2) Tempo durante il quale il prodotto rimane nell'ugello miscelatore e può essere estruso con facilità.
- 3) Tempo che intercorre tra l'applicazione dell'adesivo e il momento in cui si devono unire le parti.
- 4) Tempo richiesto per raggiungere un valore di tenuta al taglio di 0.34 MPa su alluminio a 23°C.

Proprietà post-polimerizzazione

Colore	Giallo chiaro
Durezza Shore D⁵	70
Tempo di completa polimerizzazione	4-24 ore a 23°C

- 5) ASTM D2240. Prima di essere testati, i provini sono stati polimerizzati per 24 ore a 23°C.

Prestazioni**Resistenza al taglio⁶ – vari substrati (MPa)**

Substrato	MPa	Tipo di Rottura
Alluminio – lavaggio acido	29.0	AF
Alluminio – abraso con grana P150	28.3	AF
Alluminio	30.0	AF
Acciaio laminato a freddo – pulito con solvente	21.5	AF
Acciaio laminato a freddo – leggermente oleoso	18.1	CF
Acciaio inox	28.0	AF
Plastiche rinforzate	19.2	AF
Acrilici	7.2	SF
Polivinilcloruro (PVC)	9.1	SF
Policarbonato (PC)	6.6	SF
Acrlonitrile butadiene stirene (ABS)	7.0	SF
Rame	26.6	AF

AF: rottura adesiva

CF: rottura coesiva

SF: rottura del substrato

Resistenza al taglio⁶ – alluminio dopo lavaggio acido testato dopo una settimana e dopo un mese di immersione nei seguenti ambienti

Trattamento	MPa	
	1 settimana	1 mese
Riferimento – polimerizzazione 7gg a RT	32.7	32.1
66°C e 80% rh	21.8	14.8
66°C in acqua corrente	15.5	13.8
Soluzione sbiancante 20%	28.5	28.1
IPA (alcol isopropilico)	28.3	23.1
Benzina verde	18.0	0.8
Carburante diesel	34.6	34.6
50% antigelo	35.6	33.7
Toluene	6.1	NR
MEK (metil etil chetone)	NR	NR
Acetone	NR	NR

RT: temperature ambiente

RH: umidità relativa

NR: non raccomandato

- 6) ASTM D-1002-64, 3M Test Method C-236. I valori di resistenza al taglio sono stati determinati su diversi provini di dimensione 25.4 x 12.7 mm. I provini sono stati realizzati individualmente da campioni di dimensione 25.4 x 101.6 mm. Lo spessore della linea d'incollaggio è approssimativamente di 127 µm. Tutti i valori di tenuta sono stati misurati a 23°C, tranne dove indicato, e i provini sono stati lasciati polimerizzare a 24°C e al 50% di umidità relativa per una settimana, prima di essere testati. Velocità di taglio: 2.5 mm/min per i metalli; 50 mm/min per le plastiche.

Resistenza al taglio⁷ – alluminio dopo lavaggio acido testato a differenti temperature

Temperatura	MPa
-55 °C	13.9
+24 °C	29.6
+49 °C	18.1
+82°C	5.9

Resistenza alla pelatura Bell⁸ – alluminio dopo lavaggio acido testato dopo una settimana di polimerizzazione a temperatura ambiente

	N/mm
Alluminio dopo lavaggio acido/alluminio dopo lavaggio acido	-

Velocità di tenuta⁹ – alluminio dopo lavaggio acido testato al variare del tempo

Tempo	MPa	Tipo di Rottura
10 minuti	1.5	CF
20 minuti	20.3	CF
1 ora	27.6	CF
2 ore	27.5	CF
4 ore	29.4	CF
8 ore	26.6	CF
24 ore	31.2	CF

CF: rottura coesiva

- 7) ASTM D-1002-64, 3M Test Method C-236. I valori di resistenza al taglio sono stati determinati su diversi provini di dimensione 25.4 x 12.7 mm. I provini sono stati realizzati individualmente da campioni di dimensione 25.4 x 101.6 mm. Lo spessore della linea d'incollaggio è approssimativamente di 127 µm. I provini sono stati lasciati polimerizzare a 24°C e al 50% d'umidità relativa per una settimana, prima di essere testati.
La velocità di taglio è di 2.5 mm/min.
- 8) Incollaggio alluminio/alluminio testato con 3M Test Method C-439, alla velocità di separazione di 508 mm/min, a 23°C, con substrati ampi 25.4 mm x 0.5 mm di spessore e 25.4 mm x 1.6 mm; spessore linea d'incollaggio 0.43 mm.
- 9) ASTM D-1002-64, 3M Test Method C-236. I valori di resistenza al taglio sono stati determinati su diversi provini di dimensione 25.4 x 12.7 mm. I provini sono stati realizzati individualmente da campioni di dimensione 25.4 x 101.6 mm. Lo spessore della linea d'incollaggio è approssimativamente di 127 µm. Tutti i valori di tenuta sono stati misurati a 23°C, tranne dove indicato, e i provini sono stati lasciati polimerizzare a 24°C e al 50% d'umidità relativa per una settimana, prima di essere testati.
La velocità di taglio è di 2.5 mm/min.

Istruzioni per l'uso

- 1) Per ottenere i migliori risultati d'incollaggio, rimuovere residui di vernici, ossidi, polveri o altre sostanze estranee dalle superfici interessate. La preparazione superficiale dei materiali dipende dalla tenuta meccanica e dalla resistenza agli agenti chimici richieste. Per specifiche preparazioni superficiali dei substrati, consultare il relativo paragrafo.

- 2) Miscelazione

Per cartucce Duo-Pack

3M™ SCOTCH-WELD™ DP807 è fornito in un'apposita cartuccia ed è parte integrante del sistema 3M™ EPX™. Per l'impiego, è sufficiente inserire la cartuccia nell'applicatore EPX e portare il doppio stantuffo dell'applicatore a contatto dei due pistoni della cartuccia. Rimuovere successivamente il tappo ed estrarre una minima quantità di prodotto per accertare la corretta fuoriuscita dei due componenti. Se è richiesta la miscelazione automatica dei due componenti, innestare l'apposito ugello miscelatore e iniziare l'applicazione. Per una miscelazione manuale, è sufficiente estrarre la quantità necessaria e miscelare; dopo aver raggiunto un colore uniforme del prodotto, continuare la miscelazione manuale per 15 secondi.

Per prodotto in fusti

Miscelare accuratamente, in peso o in volume, nel rapporto indicato sull'etichetta del prodotto oppure riportato nella sezione Proprietà fisiche pre-polimerizzazione. Dopo aver raggiunto un colore uniforme del prodotto, continuare la miscelazione manuale per 15 secondi.

- 3) Per ottenere i migliori risultati dall'incollaggio, applicare il prodotto su entrambi i substrati.
- 4) L'applicazione del prodotto deve avvenire entro 3 minuti dalla miscelazione; quantitativi elevati di prodotto e/o temperature elevate riducono il tempo di applicazione.
- 5) Unire correttamente le parti e lasciare polimerizzare completamente a temperature superiori a 16°C; temperature superiori a 49°C – 66°C accelerano il processo. Questo prodotto polimerizzerà completamente in 24 ore a 24°C.
- 6) Non muovere i substrati durante la polimerizzazione; se è richiesto applicare una pressione per un miglior contatto. I valori massimi di sforzo di taglio si ottengono con uno spessore della linea di colla compresi tra 0.075 mm e 0.125 mm.
- 7) Eventuali eccessi di prodotto applicato possono essere rimossi con solventi chetonici.*
- 8) Una volta che 3M™ Scotch-Weld™ DP807 è stato applicato su una superficie, è opportuno e necessario procedere all'incollaggio entro l'intervallo consentito dal tempo aperto, oltre il quale l'adesivo inizia a formare una " pelle ". Se si supera abbondantemente il tempo aperto, si forma un ulteriore strato di " pelle " che comprometterà l'incollaggio.

*Nota: quando si utilizzano solventi, spegnere ogni fonte di innesco, incluso le luci pilota, e seguire le avvertenze del produttore e le indicazioni.

Preparazione superficiale	<p>Si consigliano i seguenti metodi di pulitura per superfici di uso comuni:</p> <p>Acciaio:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Rimuovere la polvere con solventi non oleosi come acetone o alcol isopropilico*.2) Sabbiare o abradere usando abrasivi flessibili con anti-intasante.3) Puliture nuovamente con solvente per rimuovere le particelle residue*. <p>Alluminio</p> <ol style="list-style-type: none">1) Sgrassaggio con vapore: vapore di condensa di Percloroetilene per 5-10 minuti;2) Sgrassaggio alcalino: soluzione sgrassante (67.5 - 82.5 g/l di acqua) a 87°C ± 5°C per 10-20 minuti. Sciacquare con abbondante acqua corrente fredda.3) Attacco acido – posizionare i pannelli nelle seguenti soluzioni per 10 minuti a 66°C ± 2°C. <table><tr><td>Dicromato di sodio:</td><td>4.1 – 4.9</td></tr><tr><td>Acido solforico 66° Be</td><td>38.5 – 41.5</td></tr><tr><td>Alluminio (sciolto) 2024-T3</td><td>0.2 minimo</td></tr><tr><td>Acqua potabile</td><td>A raggiungimento del volume</td></tr></table> <ol style="list-style-type: none">4) Risciacquo – risciacquare i pannelli con acqua deionizzata;5) Essiccazione – aria secca per 15 minuti; aria forzata per 10 minuti a 66°C ± 5°C;6) Nel caso di uso del primer, è consigliato applicarlo entro 4 ore dopo la preparazione superficiale. <p>Plastiche e gomme</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pulire con alcol isopropilico*.2) Abradere con abrasivi flessibili di grana fine.3) Pulire con alcol isopropilico*. <p>*Nota: quando si utilizzano solventi, spegnere ogni fonte di innesco, incluso le luci pilota, e seguire le avvertenze del produttore e le indicazioni.</p>	Dicromato di sodio:	4.1 – 4.9	Acido solforico 66° Be	38.5 – 41.5	Alluminio (sciolto) 2024-T3	0.2 minimo	Acqua potabile	A raggiungimento del volume
Dicromato di sodio:	4.1 – 4.9								
Acido solforico 66° Be	38.5 – 41.5								
Alluminio (sciolto) 2024-T3	0.2 minimo								
Acqua potabile	A raggiungimento del volume								
Condizioni di stoccaggio	<p>Stoccare il prodotto in ambiente pulito ad una temperatura di 21°C circa e umidità relativa 50%. Per una durata massima in magazzino stoccare tra i 4°C e 16°C. Non congelare il prodotto.</p> <p>Si effettui la rotazione delle scorte secondo il criterio FIFO: "primo in entrata - primo in uscita".</p>								
Durata in magazzino	<p>3M SCOTCH-WELD™ DP807 ha una durata in magazzino di 12 mesi dalla data di spedizione, se conservato nella confezione originale non aperta.</p>								
Informazioni di sicurezza	<p>Fare riferimento all'etichetta ed alla Scheda di Sicurezza del prodotto (MSDS) prima dell'uso. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio 3M di riferimento.</p> <p>www.3M.com</p>								

**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'utilizzo, 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 o del produttore.

Poiché il fabbricante del prodotto descritto nel presente prospetto tecnico non ha alcuna possibilità di controllare l'utilizzo 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.



Adesivi e Nastri per l'Industria
3M Italia S.p.A.

Via S. Bovio 3 - Loc. S. Felice - 20090 Segrate (MI)
Tel: 02-7035.1 - Fax: 02-7035.2262

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