



Scotch-Weld™ Adesivo Acrilico

DP8407NS Grigio

Scheda tecnica provvisoria

Emesso: Settembre 2017
Sostituisce: Dicembre 2016

Descrizione prodotto 3M™ Scotch-Weld™ DP8407NS Grigio è un adesivo acrilico bicomponente ad elevate prestazioni.

Caratteristiche

- Questa particolare formulazione garantisce durezza su substrati metallici (inclusi acciaio grezzo, rame, ottone, bronzo e acciaio galvanizzato), anche quando esposta ad ambienti ad elevate temperatura e umidità
- Tenacizzato
- Adesione a molti tipi di plastiche e metalli, inclusi quelli con superfici lievemente oleose
- Polimerizza più rapidamente a temperature elevate.
- Elevata resistenza alla pelatura
- Contiene microsfere di vetro (diametro 250µm) per il controllo dello spessore della linea di incollaggio
- Rapporto di miscelazione 10:1

Nota: Se non indicato diversamente, tutte le proprietà sono misurate a 22°C.

Caratteristiche fisiche

Non per messa a specifica

Proprietà	Scotch-Weld™ DP8407NS Grigio	
Colore	Base (B) Induritore (A)	Marrone Grigio scuro
Viscosità ¹	Base (B) Accelerante (A)	15,000 mPa s 50,000 mPa s
Densità ²	Base (B) Accelerante (A)	0.98 g/cm ³ 1.08 g/cm ³
Rapporto di miscelazione	In volume	10 parti B : 1 parte A
	In peso	9 parti B : 1 parte A
Nota: le velocità di polimerizzazione sono indicative e dipendono dalla temperatura dell'adesivo.		
Work life ³	5-7 minuti	
Tempo aperto ⁴	6-8 minuti	
Tempo di manipolazione ⁵	22-26 minutes	
Tempo di tenuta strutturale ⁶	28-32 minutes	

1. Misurata con viscosimetro a cono e piatto, valori riportati con un gradiente di velocità di 4 sec⁻¹

2. Misurata con picnometro

3. Tempo massimo in cui l'adesivo può rimanere in un ugello a miscelatore statico senza che sia necessaria una forza eccessiva per espellerlo.

4. Tempo massimo per l'applicazione dell'adesivo al substrato. Entro questo tempo l'adesivo deve essere chiuso e i substrati fissati in posizione.

5. Tempo minimo per raggiungere una resistenza a taglio di 0.35 MPa

6. Tempo minimo per raggiungere una resistenza a taglio di 6.9 MPa

**Caratteristiche fisiche dopo
miscelazione**

Proprietà	DP8407NS Grigio
Colore	Grigio
Tempo di polimerizzazione	24 ore
Viscosità	20,000 mPa s
Densità	0.99 g/cm ³

**Caratteristiche fisiche
post-polimerizzazione**
Non per messa a specifica

Resistenza a taglio ⁷ (ASTM D1002)

Substrato	DP8407NS Grigio (MPa)
Alluminio	31.3 CF
Acciaio inossidabile	26.7 CF
Acciaio laminato a freddo	24.4 CF
Acciaio galvanizzato	23.7 CF
Rame	13.7 AF
ottone	12.3 AF
PVC	13.2 SF
ABS	7.4 SF
Acrilico	11.4 SF
Policarbonato	8.1 AF
Polistirene	3.1 SF
Poliestere (fibrorinforzato)	9.3 SF
Resina epossidica (fibrorinforzato)	28.8 CF
Alluminio (test a -40 °C)	23.9 CF
Alluminio (test a 80 °C)	9.8 AF

7. Valori misurati alle seguenti condizioni: tempo aperto 1 minuto, tempo di polimerizzazione 24 ore a temperatura ambiente; sovrapposizione 12.7mm; linea di colla 0.25mm; test su provini a velocità di 25.4mm/min per i metalli e di 50 mm/min per i materiali plastici. Tutte le superfici sono state preparate con una leggera abrasione seguita da pulizia con solvente. I substrati utilizzati avevano uno spessore di 1.6mm per i metalli e di 3.2mm per i materiali plastici.
Tipi di rottura: Adesiva (AF), Coesiva (CF), Substrato (SF)

Nota:

Questo adesivo ha un'adesione relativamente bassa su plastiche con bassa energia superficiale (come polipropilene, polietilene, TPO e PTFE).

L'utilizzatore finale deve valutare attentamente l'idoneità di questi materiali alle specifiche applicazioni.

Caratteristiche fisiche
post-polimerizzazione
(continua)

Resistenza all'invecchiamento ⁹

Ambiente	Substrato	DP8407NS Grigio
150 °C	Alluminio	100 %
-40 °C		100 %
50 °C + 80 % RH		100 %
65 °C + 80 % RH		85%
85 °C + 85 % RH		85%
Acqua		95%
Soluzione salina (5% peso)		100 %
Benzina		70 %
Gasolio		100 %
Olio motore		100 %
Antigelo (50% peso)		100 %
Alcool isopropilico		75 %
Sodio Ipoclorito (10% peso)		95 %
200°C per 30 minuti		90%

9. I valori indicano la resistenza al taglio mantenuta dopo 500 ore esposizione continua, relativamente a provini mantenuti a temperature ambiente; provini ricondizionati per 24 ore a temperatura ambiente e 50% umidità relativa prima del test.

Resistenza all'invecchiamento⁹

Ambiente	Substrato	DP8407NS Grigio
150 °C	Acciaio laminato a freddo	100 %
50 °C in acqua		75 %
50 °C + 80 % RH		95 %
85°C + 85% RH		65%
200 °C per 30 minuti		95 %

-40 °C	PVC	100%
50 °C + 80 % RH		95%
65 °C +80 % RH		95%
85 °C + 85 % RH		85%
Acqua		100%
Soluzione salina (5% peso)		95%
Acido Cloridrico (16% peso)		100%
Idrossido di Sodio (10% peso)		95%

9. I valori indicano la resistenza al taglio mantenuta dopo 500 ore a esposizione continua, relativamente a provini mantenuti a temperature ambiente; provini ricondizionati per 24 ore a temperatura ambiente e 50% umidità relativa prima del test.

Nota:

Gli adesivi strutturali, trascorso il tempo di polimerizzazione, possono resistere a contatti incidentali di breve durata con quasi tutti i solventi, reagenti o condizioni ambientali. Ad ogni modo, un'esposizione continua e a lungo termine di questi adesivi acrilici con i seguenti liquidi deve essere evitata:

1. Acqua ad elevate temperature (>50 °C)
2. Solventi chetonici (acetone, MEK)

Resistenza a pelatura (N/mm)¹⁰

Substrato	DP8407NS
Alluminio	8,8 CF

10. Valori misurati secondo standard ASTM D3167; adesivo polimerizzato per 24 ore a temperatura ambiente; campioni di larghezza 2,54 cm; spessore della linea di incollaggio di 0.25 mm; velocità di prova 6 in/min; provini in alluminio di spessore 1.6 mm e 0.05 mm trattati con attacco acido.
Tipi di rottura: Adesiva (AF), Coesiva (CF), Substrato (SF)

Nota: I dati qui indicati sono stati generati utilizzando il Sistema di Applicazione 3M EPX™ equipaggiato con miscelatore statico, in accordo con le istruzioni del costruttore. Un'accurata miscelazione manuale consentirà risultati analoghi.

Istruzioni per l'uso

Al fine di raggiungere la massima adesione, è necessario rimuovere completamente vernici, film di ossido, olii, polvere, agenti distaccanti e tutti gli altri contaminanti superficiali. Il grado di preparazione superficiale dipende dalla tenuta e dalla resistenza nel tempo del giunto richieste. Per le preparazioni superficiali suggerite sui substrati più comuni, vedere la sezione riguardante le preparazioni superficiali.

Miscelazione

Per cartucce Duo-Pak

Conservare le cartucce con il tappo rivolto verso l'alto al fine di permettere alle bolle d'aria di risalire verso l'estremità superiore. Inserire la cartuccia nell'applicatore EPX e portare il doppio stantuffo dell'applicatore a contatto con i pistoni della cartuccia. Rimuovere il tappo ed espellere una piccola quantità di adesivo finché non vi sia la sicurezza che entrambe le parti della doppia cartuccia permettano la fuoriuscita delle componenti dell'adesivo in modo uniforme. Successivamente inserire l'ugello nell'applicatore EPX e cominciare ad estrarre il prodotto.

Per una miscelazione manuale estrarre il quantitativo desiderato e mescolare per ancora 15 secondi dopo aver ottenuto un colore uniforme.

Per contenitori Bulk

Miscelare a fondo secondo le proporzioni in peso o volume indicate sull'etichetta del prodotto o nella sezione Caratteristiche Fisiche. Miscelare approssimativamente per altri 15 secondi dopo aver ottenuto un colore uniforme.

Applicare l'adesivo e unire i substrati entro il tempo aperto indicato. Quantità maggiori di adesivo o temperature più elevate ridurranno il tempo di manipolazione. Lasciare polimerizzare l'adesivo a temperatura uguale o maggiore a 16°C; l'apporto di calore fino a 66°C aumenterà la velocità di polimerizzazione. Non muovere i substrati durante la polimerizzazione e applicare pressione o fissaggi meccanici se necessario. Lo spessore ottimale della linea di colla è compreso tra 0.1 e 0.5 mm. La resistenza a taglio sarà più elevata con spessori più bassi della linea di colla mentre la resistenza a pelatura sarà più elevata con spessori più elevati.

Eccessi non polimerizzati di adesivo possono essere rimossi tramite utilizzo di solventi chetonici*.

*Nota:

Quando si fa uso di solventi, rimuovere tutte le fonti di ignizione, incluse le fiamme pilota, e seguire le indicazioni e precauzioni d'uso fornite dal produttore.

Preparazione superficiale	Gli Adesivi Acrilici 3M™ Scotch-Weld™ sono progettati per essere utilizzati su metalli verniciati o rivestiti, sulla maggior parte delle plastiche e su alcuni metalli grezzi. Si suggeriscono le seguenti procedure di preparazione per superfici comuni: Metalli verniciati/rivestiti: 1. Rimuovere lo sporco dalla superficie con un panno pulito e alcool isopropilico puro*. 2. Sabbiare o abradere leggermente usando prodotti abrasivi fini e puliti. Non rimuovere completamente lo strato di vernice o di coating dalla superficie del metallo. 3. Pulire di nuovo con un panno pulito e alcool isopropilico puro al fine di rimuovere le particelle abrase*. Metalli: 1. Rimuovere lo sporco dalla superficie con un panno pulito e acetone puro*. 2. Sabbiare o abradere leggermente usando prodotti abrasivi fini e puliti. 3. Pulire di nuovo con un panno pulito e acetone puro al fine di rimuovere le particelle abrase*. Plastiche: 1. Rimuovere lo sporco dalla superficie con un panno pulito e alcool isopropilico puro*. 2. Abradere leggermente utilizzando prodotti abrasivi fini. 3. Pulire di nuovo con un panno pulito e alcool isopropilico puro al fine di rimuovere le particelle abrase*. *Nota: Quando si fa uso di solventi, rimuovere tutte le fonti di ignizione, incluse le fiamme pilota, e seguire le indicazioni e precauzioni d'uso fornite dal produttore.
Conservazione	Conservare il prodotto nella confezione originale a temperatura inferiore ai 27°C. Refrigerare a 4°C aumenterà la durata del prodotto. Non congelare. La durata del prodotto è di 12 mesi dalla data di produzione. Nota: La durata del prodotto può diminuire se la confezione originale non è adeguatamente sigillata o conservata in un ambiente ad elevata temperatura o umidità.
Informazioni di sicurezza	Fare riferimento all'etichetta ed alla Scheda di Sicurezza del prodotto (MSDS) prima dell'uso. Per informazioni contattare l'ufficio 3M locale. www.3M.com
Ulteriori informazioni	Per richiedere ulteriori informazioni oppure assistenza contattare: 3M Italia s.r.l. Adesivi e Nastri per l'Industria Via N. Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI) Tel: 02-7035.1 - Fax: 02-7035.2262

Avvertenze importanti 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 dopo l'applicazione.

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 rispetto all'uso concordato.

Poiché 3M come 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 diretto e al venditore o venditori intermedi che compete la responsabilità di informare il cliente degli usi a cui tale prodotto risulta idoneo e delle sue proprietà, incluse le precauzioni che devono essere prese per garantire la sicurezza di chi lo utilizza, di terzi e di beni.

I dati forniti sono stati determinati con metodi di prova standard e sono valori medi non utilizzabili per messa a specifica. Le nostre raccomandazioni sull'uso dei prodotti sono basate su test ritenuti attendibili, ma invitiamo gli utilizzatori ad effettuare opportuni test per verificare direttamente l'idoneità del prodotto all'applicazione.

3M non può quindi accettare alcuna responsabilità od obbligo diretto o conseguente per perdite o danni causati da mere raccomandazioni.



Adesivi e Nastri per l'Industria

3M Italia s.r.l.

Via N. Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)

Tel: 02-7035.1 - Fax: 02-7035.2262

3M™ VHB™ Scotch-Weld™ EPX™ sono marchi di 3M Company.