3M Adesivi e Nastri

3M™ Scotch-Weld™ Adesivi Strutturali ed UV

Incollaggi alla Giusta Lunghezza d'Onda

Adesivi Scotch-Weld™

3M – Gli Esperti in Adesivi per l'Industria

La qualità 3M

3M, leader mondiale nel settore adesivi, è in grado di offrire una gamma completa di adesivi e sigillanti di elevata qualità e performance tecnica grazie ai continui investimenti in Ricerca & Sviluppo.

3M partner dei Vostri progetti

3M vi supporta sin dalla fase di ideazione dei vostri progetti grazie al Servizio Tecnico Specializzato, per ottenere insieme efficienza ed efficacia nei processi, sfruttando al massimo le performance degli adesivi 3M.

Il giusto adesivo per ogni esigenza

Nella vasta gamma di adesivi 3M è possibile trovare la giusta soluzione per incollare diverse tipologie di materiali.

Come scegliere il giusto adesivo?

I fattori che influenzano le performance di un adesivo sono molteplici.

I due parametri chiave per la scelta del giusto adesivo sono: l'**energia superficiale** dei materiali da incollare e gli **stress meccanici ed ambientali** che influenzano l'incollaggio.

Quale tipo di superficie deve essere incollata?

Con gli adesivi 3M è possibile incollare materiali simili e dissimili.

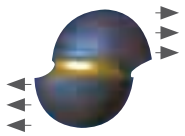
In generale:
Incollaggi tenaci con materiali ad ALTA ENERGIA SUPERFICIALE – quali acciaio, vetro, materiali ceramici.

Incollaggi critici con materiali a BASSA ENERGIA SUPERFICIALE – quali poliolefine (PE e PP), PTFE (Teflon®) e superfici siliconiche

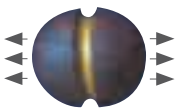
Che tipi di Stress meccanici influiscono sull'incollaggio?

La tipologia di sollecitazione e la sua importanza vengono considerate fattori critici per un'applicazione strutturale.

In pratica, è sempre preferibile favorire sollecitazioni a taglio piuttosto che altri tipi di stress.

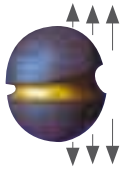


Taglio
Avviene lungo e parallelamente alla superficie incollata. Questo tipo di sforzo è comune rispetto alla trazione.

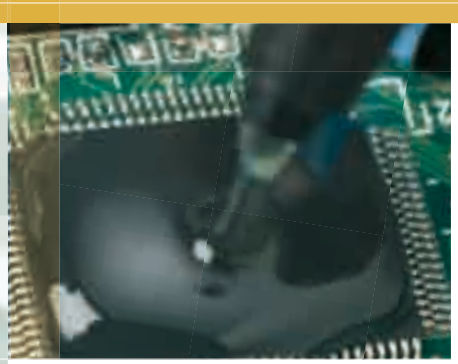


Trazione
Viene esercitata uniformemente su tutto il giunto e avviene perpendicolarmente all'incollaggio.

Pelatura
E' concentrata su una sottile linea di incollaggio sul bordo della superficie. Ciò significa che solo una piccola parte di adesivo è coinvolta nello sforzo esercitato.



Spaccatura
Lo sforzo non è distribuito uniformemente sulla superficie d'incollaggio, ma è concentrato in un'area ben definita.



3M™ Scotch-Weld™ Adesivi Strutturali
3M™ Scotch-Weld™ Adesivi UV

Per l'incollaggio di vetro e materiali trasparenti con se stessi ed altri substrati.
Consigliati anche per potting e rivestimento per protezione di componenti.

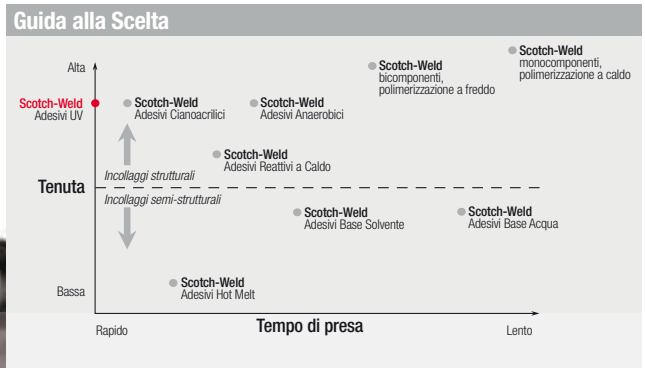
Adesivi Strutturali
➔ Pagina 5

Adesivi UV
➔ Pagina 6

Ultra Trasparenti e Facili da Dosare

Gli Adesivi Strutturali ed UV Scotch-Weld sono in grado di incollare diversi substrati quali metalli, legno, materiali ceramici, vetro, plastiche.

Sono di facile utilizzo e consentono versatilità per molte applicazioni. Tutti i prodotti garantiscono elevate prestazioni meccaniche e resistenza termica.



Incollaggi tenaci e Rapidi

Adesivi Strutturali

Gli Adesivi Strutturali Scotch-Weld offrono molteplici possibilità di fissaggio - dall'incollaggio, alla sigillatura e alla riparazione di diversi materiali quali metalli, legno, cemento, vetro e molte plastiche.

I prodotti possono essere utilizzati in diverse applicazioni anche critiche, tra cui la riparazione di serbatoi e dei circuiti stampati. Gli Adesivi Strutturali Scotch-Weld hanno anche proprietà riempitive.

Adesivi UV

Gli adesivi UV Scotch-Weld polimerizzano in pochi secondi se esposti alla luce ultravioletta, favorendo un incollaggio tenace e completamente trasparente.

Il processo di polimerizzazione effettuato mediante lampada UV permette di controllare il corretto posizionamento delle superfici prima del definitivo incollaggio. Almeno UNA superficie deve essere ricettiva e permeabile alla luce UV.

Gli Adesivi UV possono essere utilizzati per incollaggi più svariati: settore medicale, settore gioielleria, superfici quali vetro e cristalli e plastiche, per potting di componenti elettronici e per rivestimento per conferire tenacità alle superfici.

Adesivi Acrilici

SA 30

Adesivo acrilico bicomponente, tenacizzato con buona resistenza a pelatura. Valori minimi di manipolabilità si raggiungono dopo circa 90 secondi. Adesivo multiuso per incollare vari substrati, inclusi metalli, legno, vetro e molte plastiche. **Polimerizza con l'attivatore AC 38**

- Incollaggio di rinforzi metallici su laminati metallici
- Incollaggio di maniglie
- Assemblaggio di elettrodomestici e mobili

SA 40

Adesivo acrilico bicomponente „Bead on Bead" che non richiede miscelazione. La polimerizzazione si raggiunge per semplice contatto dei componenti. Valori minimi di manipolabilità si raggiungono dopo circa 30 secondi.

- Incollaggio di superfici metalliche
- Incolllaggio di metalli con ferriti

Stucco epossidico

EP 20

Stucco bicomponente per la riparazione di metalli, ceramiche, legno, cemento e molte plastiche. Il prodotto è facilmente plasmabile con le mani e si può applicare secondo la forma desiderata. Una volta polimerizzato, il prodotto può essere forato, levigato e verniciato.

- Riparazione di serbatoi
- Manutenzione di tubi e radiatori
- Riparazione di motori elettrici

Sigillante Siliconico

SC 6151

Rosso. Sigillante siliconico (RTV) per applicazioni che richiedono sigillatura e guarnizione. Elevata resistenza termica fino a 260°C.

- Ideale per giunti flessibili e riempimenti
- Guarnizione di fogli metallici su giunti di muro sottile e superfici verniciate

Scotch-Weld Adesivi Strutturali - Adesivi Acrilici/ Stucco Epossidico/ Sigillanti Siliconici

Prodotto	Base Chimica	Colore	Viscosità mPa s	Resistenza al taglio dopo 24 ore ASTM D1002 MPa	Massima capacità di riempimento mm	Tempo di polimerizzazione	Temperatura di esercizio °C
Adesivi Acrilici							
SA 30 Kit			–	15–22	1	90 sec.	da -50 a +130
SA 30	Estere metacrilato	Crema pallido	22000				
AC 38	Idrocarburo	Marrone scuro	–				
SA 40	Metacrilato	Verde chiaro	–	> 9	0.3	30 sec.	da -50 a +120
Parte A	Metacrilato	Paglierino	900-1400	–	–	–	–
Parte B	Metacrilato	Verde	1000-1500	–	–	–	–
Stucco Epossidico							
EP 20	Resina epossidica	Grigia	–	–	–	Presa dopo 15 min.	da -50 a +120
Sigillante Siliconico							
SC 6151	Silicone RTV	Rosso-arancione	–	–	–	Tempo di fuori polvere 30min. Velocità di polimerizzazione di 2 mm/gg	da -50 a +260

Shelf life: consultare le schede tecniche

Adesivi UV

UV 11

Bassa viscosità. Particolarmente consigliato per incollaggio di materiali termoplastici con metalli.
Conforme alla normativa USP Classe VI per apparecchiature medicali

- Incollaggio di aghi ipodermici in acciaio su supporti in plastica
- Incollaggio di apparecchiature medicali

UV 51

Bassa viscosità. Particolarmente consigliato per incollaggio di vetro.

- Incollaggio di vetro con se stesso
- Incollaggio di vetro decorativo

UV 60

Medio-alta viscosità. Elevata tenuta nei giunti vetro/metallo

- Incollaggio di vetro con se stesso e con metalli

UV 301

Media viscosità. Particolarmente indicato per l'incollaggio di plastiche incluso il PVC e policarbonato.

- Incollaggio di plastiche trasparenti o translucide, PVC rigido e policarbonato

UV 843

Medio-alta viscosità. Leggermente torbido prima della polimerizzazione e trasparente dopo la polimerizzazione.

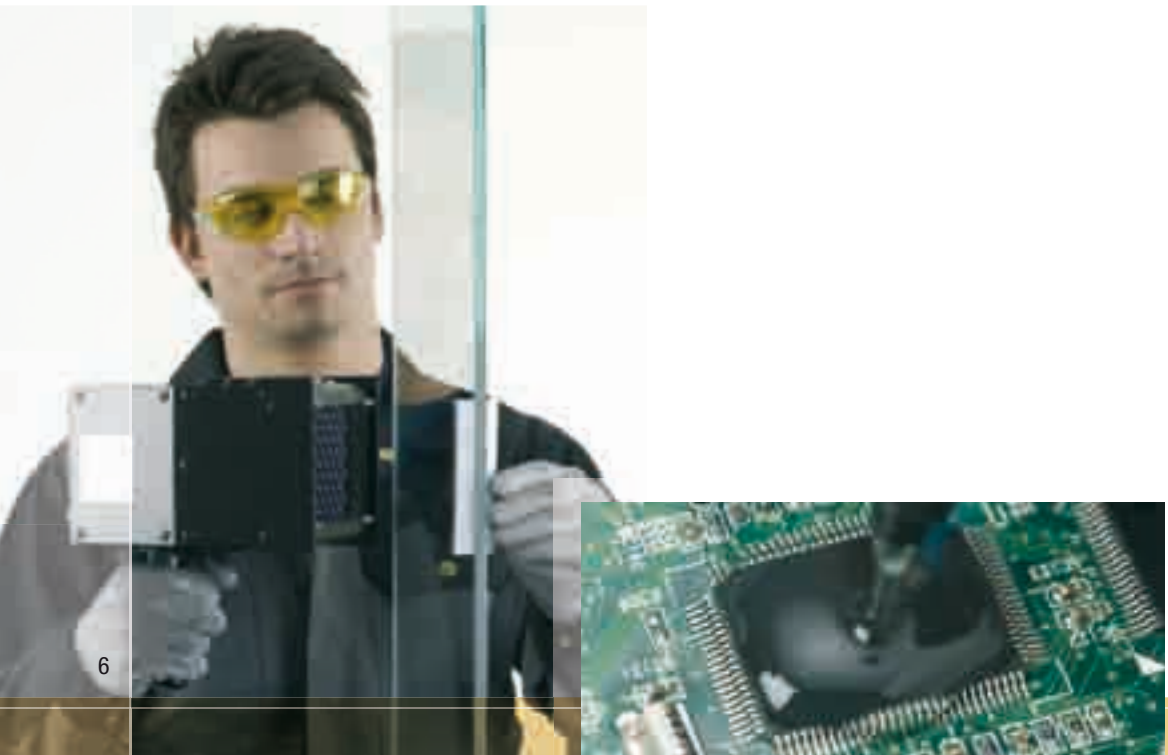
- Incollaggio di vetro con metallo
- Alta tenuta

Scotch-Weld Adesivi UV

Prodotto	Colore	Viscosità mPa s	Taglio MPa	Profondità di polimerizzazione (30 sec. a 10 mW/cm² a 365 nm) mm	Cure Time sec.	Temperatura di esercizio °C
UV 11	Trasparente	90	–	2	< 10	da -50 a +120
UV 51	Trasparente	55	–	–	< 5	da -50 a +120
UV 60	Trasparente dopo la polimerizzazione	1500	–	2	< 15	da -50 a +120
UV 301	Trasparente	200–300	> 4.5 *	2	< 5	da -50 a +120
UV 843	Trasparente dopo la polimerizzazione	2500	–	2	< 5	da -50 a +120

* PC/PC
Shelf life: consultare le schede tecniche

Formulazione chimica degli Adesivi UV: acrilico-poliuretanica



Elementi Chiave

8 semplici domande per individuare il giusto adesivo

1. Applicazione

Nuova applicazione ☐ **si** ☐ **no**

☐ Fissaggio ☐ Rivestimento ☐ Potting ☐ Sigillatura

Descrizione _____

Metodo precedentemente utilizzato _____

2. Prodotto Finale

3. Dimensioni dell'Area di Incollaggio

4. Substrati

E' consigliato indicare in dettaglio i materiali:
- rame (invece di metalli)
- PVC rigido, PC etc. (invece di plastiche)

5. Stress

5.1 Temperatura d'esercizio da/a

☐ per brevi periodi ☐ per lunghi periodi

5.2 Stress Meccanici
Trazione, taglio, pelatura, spaccatura, urti, vibrazioni, etc.

5.3 Particolari condizioni chimiche
Acqua, solventi, condizioni ambientali, etc.

6. Preparazione Superficiale

7. Processo

☐ Manuale ☐ Automatizzato

☐ Tempo di processo (min./ore) _____

☐ Pennellatura ☐ Estrusione ☐ Altro _____

8. Volume

(Kg/gr/litro) _____ Mese/anno

☐ Saltuario ☐ Continuo

Per ulteriori informazioni contattare 3M:

Marketing 3M
Telefono 02/7035-3479

Servizio Clienti 3M
Telefono 02/7035-3172

Nota Importante
Tutte le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute nella presente brochure sono basate su prove da noi ritenute affidabili, ma non ne garantiamo la totale accuratezza. Prima di utilizzare i nostri prodotti, verificate che siano idonei per la vostra applicazione. Tutte le questioni relative all'affidabilità degli adesivi 3M sono soggette all'applicazione di termini e delle condizioni di vendita ed a qualsiasi legislazione applicabile.

3M Adesivi e Nastri
3M Italia S.p.A
Via Norberto Bobbio, 21
20096 Pioltello MI
Tel. 02 7035.1
Fax 02 7035.2261
www.3mitalia.it

3M e Scotch-Weld sono marchi registrati di 3M Company.
© 3M 2010. All rights reserved.