



Scotch-Grip™ Fastbond™ 2000

Fastbond #1

Attivatore spruzzabile

pag. 1 di 7

Bollettino tecnico

Data: Gennaio 2000

Descrizione

Il sistema Fast Bond 2000/Fastbond #1 Attivatore spruzzabile è un prodotto ad acqua, con alto contenuto di solidi che fornisce capacità di presa immediata senza ausilio di sistemi di asciugatura forzata.

Caratteristiche

- Presa immediata senza necessità di riscaldamento.
- Il sistema permette l'immediata movimentazione delle parti incollate.
- Può unire schiume flessibili, laminati plastici, legno, compensati, truciolari, tessuti, fibre e molte plastiche.
- Post-formabile, resistente alla temperatura.
- Sistema di co-spruzzatura a miscelazione esterna, nessuna premiscelazione, nessun problema in caso di fermate di produzione.
- Di colore azzurro.

Nota 1: Il sistema non è consigliato per applicazioni su metallo nudo. L'applicazione su metalli trattati o verniciati deve essere approfonditamente studiata per quanto riguarda la corrosione e la compatibilità del sistema adesivo.

Nota 2: Le seguenti informazioni tecniche devono essere considerate solo indicative e non devono essere usate per la compilazione di specifiche di forniture e/o processo.

Scotch-Grip™ Fastbond™ 2000 Fastbond #1 Attivatore spruzzabile

pag. 2 di 7

Proprietà fisiche (non utilizzabili per messa a specifica)	Adesivo fast bond 2000	Attivatore spruzzabile Fast Bond #1
Viscosità Brookfield (RVF, girante n. 2, 20 rpm 25 °C)	~200÷750 cPs	1
Contenuto in solidi (in peso)	47-51%	13,5÷16,5%
Natura chimica	Policloroprenica	Salina inorganica
Colore	Azzurro	Trasparente
Peso specifico	1,06-1,10	1,12-1,15
Punto d'infiammabilità (Setaflash Tester)*	Nessuno	Nessuno
Frazioni volatili	Acqua, toluene, etanolo	Acqua
Coprenza (32,3 g/m ² di adesivo asciutto)	17,4 m ² /l (Compreso attivatore)	–
Metodo applicativo	Co-Spruzzatura	Co-spruzzatura
Rapporto di spruzzatura	10 parti	1 parte
PH	10-11	3,7-4,6

*Setaflash è marchio registrato della ERDCO Engineering Corp.

Suggerimenti per le attrezzature

Un sistema applicativo adeguato ottimizza le prestazioni adesive del sistema. Sugeriamo le seguenti soluzioni per le adeguate valutazioni, in connessione con le caratteristiche che di volta in volta l'applicazione richiederà.

Attrezzatura di atomizzazione ad aria

In caso di spruzzatura normale sono usati applicatori a miscelazione esterna. Questi applicatori convogliano separatamente i due componenti che si miscelano esternamente all'applicatore prima del raggiungimento del materiale interessato all'incollaggio.
Per spruzzature in automatico sono usate linee separate per l'adesivo e per l'attivatore; anche in questo caso i 2 componenti si miscelano una volta usciti delle relative linee di spruzzatura, prima di raggiungere il materiale.

Nota: La premiscelazione dei due componenti prima della spruzzatura "NON È POSSIBILE" e rende il sistema inutilizzabile.

Applicatori Manuali	Testa di Spruzz.	Ugello	Aria Richiesta (l/sec.)	Portata (l/min.)	Press (atm)
Binks Mach 1 C H.V.L.P.	95 PT	94 F	5,2 a 2 atm	0,27-0,35	2,04
Binks 18 C	66 SF	65 SS	2,5 a 1,36 atm	0,27-0,35	0,68-1,02
Binks Mach 1 A H.V.L.P (Adesivo)	95 PT	94 F	5,2 a 2 atm	0,27-0,35	2,04

Scotch-Grip™ Fastbond™ 2000 Fastbond #1 Attivatore spruzzabile

pag. 3 di 7

Attrezzatura di atomizzazione ad aria (continua)	Applicatori Automatici	Testa di Spruzz.	Ugello	Aria Richiesta (l/sec.)	Portata (l/min.)	Press (atm)
	BinksMach 1 A H.V.L.P. (Attivatore)	95 PT	90 F	5,2 a 1,36 atm	10% dell'adesivo	2,04
	Binks n. 61 (Adesivo)	66 SF	65 SS	2,5 a 1,36 atm	0,27-0,35	0,68-1,02
	Binks n. 61 (Attivatore)	66 S	63 SS	1,6 a 2 atm	10% dell'adesivo	0,68-1,02
	De Vilbiss AGB (Adesivo)	30	FF	2,5 a 1,36 atm	0,27-0,35	0,68-1,02
	De Vilbiss AGB	30	G	2,5 a 1,36 atm	10% dell'adesivo	0,68-1,02

Misura portata

Applicatori manuali

- Pressurizzare solamente i serbatoi dell'adesivo e dell'attivatore. Posizionare gli ugelli su due differenti contenitori.
- Azionare il grilletto per 60 secondi.
- Modificare la pressione delle due linee fino ad ottenere la portata indicata.
- La portata dell'attivatore deve essere il 10% rispetto a quella dell'adesivo per ottenere un preciso rapporto 10:1 durante la spruzzatura.
- Questa misurazione può essere fatta sia in peso che in volume.

Applicatori automatici

- Pressurizzare solamente la linea dell'adesivo. Azionare il grilletto per 60 secondi, modificare la pressione fino ad ottenere la portata indicata.
- A taratura avvenuta ripetere l'operazione con la linea dell'attivatore, regolando la portata a 1/10 rispetto a quella dell'adesivo.
Per es. se la portata per l'adesivo è di 0,3 l/min. quella dell'attivatore dovrà essere di 0,03 l/min.

Serbatoi

Adesivo e attivatore

- Usare esclusivamente serbatoi in acciaio inossidabile. Possono essere utilizzati serbatoi non inossidabili se rivestiti internamente con materiale plastico.
- La raccorderia e il tubo interno devono anch'essi essere inossidabili o in materiale plastico.

Pompe (adesivo)

- Usare pompe a doppio diaframma con porte da 1" con rivestimenti interni in Teflon.
- Non usare pompe alternative a pressione o pompe a diaframma con innesti inferiori ad 1" (diametro esterno).

Pompe (attivatore)

- Usare pompe alternative a pistone o pogo con rapporto 1:1 o 2:1. Tutte le parti a contatto con l'attivatore devono essere in plastica o in acciaio inossidabile.

Serbatoi (continua)

Tubazioni

- Tutte le tubazioni devono essere rivestite con nylon o polietilene. Le raccorderie devono essere in plastica o acciaio inox.

Nota: Non usare tubazioni precedentemente utilizzate per qualsiasi adesivo contenente solvente.

Suggerimenti d'impiego

Per utilizzare il sistema Fastbond 2000 è necessario che almeno uno dei due substrati da incollare sia poroso o permeabile all'acqua.

- **Preparazione superficiale.** Le superfici dei materiali da incollare devono essere pulite, asciutte, senza polvere o altri contaminanti.
- **Rapporto di miscelazione adesivo/attivatore.** È necessario co-spruzzare l'adesivo e l'attivatore con rapporto 10:1 (in volume o peso). Quando l'adesivo è correttamente attivato sui materiali, se toccato, non ci deve essere trasferimento dello stesso, oppure la quantità di adesivo sulle mani deve essere estremamente ridotta.

Applicazione

- Usare applicatori a spruzzo per prodotti bicomponenti a miscelazione esterna. (Fare riferimento alla Sezione "Suggerimenti per le attrezzature").
- Applicare uno strato uniforme di prodotto su entrambi i materiali (fare riferimento alla seguente "Copenza del prodotto").
- Un solo strato di adesivo è normalmente sufficiente.
- Usare l'accortezza di sovrapporre leggermente le bande di adesivo spruzzato per ottenere tenute uniformi su tutte le superfici del materiale.
- Uno strato opaco e uniforme di adesivo indica una buona miscelazione dell'adesivo e dell'attivatore.

Copenza del prodotto

- È approssimativamente di 16,7 m²/l pari ad una superficie incollata di 8,3-8,4 m²/l (laminato melamminico/legno truciolare).
- I migliori risultati si ottengono con una quantità di adesivo asciutto di 26,9-37,6 g/m² per ogni superficie.

Nota: La coprenza può variare in funzione della porosità dei materiali e la forza di tenuta richiesta.

Per incollaggio di laminati melamminici a legno truciolare è consigliata una grammatura di adesivo asciutto di circa 26,9-27,6 g/m² per ogni superficie. È consigliabile usare quantitativi più bassi con tessuti, schiume e altri materiali leggeri.

Ad ogni modo suggeriamo delle accurate prove pratiche per stabilire con precisione il quantitativo di adesivo necessario.

Tempo di attivazione

- Utilizzando una precisa taratura di miscelazione, l'adesivo si attiva in circa 5-15 secondi e rimane attivo per circa 2 ore.
- Questi valori possono subire variazioni dipendenti direttamente dalle condizioni ambientali.

Assemblaggio

- Per la fabbricazione e l'incollaggio di materiale spugnoso occorre usare metodi manuali o meccanici di pressatura per ottenere un buon contatto tra le parti.
- Per laminati decorativi è suggeribile usare spine o piccole strisce di materiale melamminico per evitare l'incollaggio della parti prima di un accurato posizionamento. Una volta posizionati, estrarre gli spaziatori e applicare pressione dal centro verso l'esterno.
- È consigliabile l'uso di un rullo pressore in gomma da 7-8 cm per detta operazione soprattutto per quanto riguarda il bordo del laminato.
- L'accoppiato appena assemblato può essere immediatamente lavorato meccanicamente.
- Per applicazioni estese è preferibile utilizzare dei rulli adeguatamente dimensionati.

Pulizia

- Se l'adesivo non è stato attivato, pulire le superfici con acqua e sapone e seguire con il pulitore 3M "Industrial Cleaner".
- Se l'adesivo è attivato può essere rimosso dalle superfici con pulitore 3M "Industrial Cleaner" in abbinamento ad un sistema meccanico di rimozione quale la spazzolatura.

Caratteristiche adesive (non utilizzabili per messa a specifica)

Resistenza al taglio (ASTM D1002)

Provini in legno di betulla con spessore da 3,1 mm.

L'adesivo è stato applicato con rapporto di miscelazione 10:1 e i listelli sono stati immediatamente uniti e rullati.

I provini sono stati fatti invecchiare per 3 settimane a 25 °C e 50% di umidità relativa e testati con una velocità 5 mm/min.

Temperatura	Valore (MPa)
-34 °C	6,77
+25 °C	2,37
+82 °C	0,34
+93 °C	0,27
+107 °C	0,19

Crescita dell'incollaggio nel tempo (ASTM D 1002)

Provini in legno di betulla con spessore di 3,1 mm. L'adesivo è stato applicato con rapporto di miscelazione 10:1 unendo immediatamente i listelli con susseguente rullatura. I provini hanno subito 2 tipi di ciclo d'invecchiamento

a) 25 °C/50% di RH

b) 32 °C/90% di RH

per ambedue i tempi riportati in tabella, la velocità di trazione è stata di 5 mm/min.

Scotch-Grip™ Fastbond™ 2000 Fastbond #1 Attivatore spruzzabile

pag. 6 di 7

Caratteristiche adesive (continua)	Tempo	25 °C/50% U.R. (MPa)	32 °C/90% U.R. (MPa)
	1 min.	0,37	0,37
	15 min.	0,51	0,51
	30 min.	0,88	1,08
	60 min.	1,08	1,21
	90 min.	1,12	1,28
	2 ore	1,14	1,28
	4 ore	1,56	1,45
	8 ore	1,76	1,73
	24 ore	1,96	2,13
	3 giorni	2,17	2,30
	7 giorni	2,37	2,37
	14 giorni	2,37	2,37
	21 giorni	2,37	2,37

Resistenza a trazione (ASTM C 297)

Temperatura	Valore (MPa)
+23 °C	0,57
+82 °C	0,17
+93 °C	0,17
+107 °C	0,17

Resistenza alla temperatura (Schiuma/Schiuma)

Due lastre di schiuma poliuretanica da 10 cm di spessore (19,2 kg/m³) sono state adesivizzate (rapporto 10:1) e unite subito normalmente.

L'accoppiato è stato poi posto immediatamente in forno a 71 °C per 3 mesi.

Risultati

- Nessuna delaminazione o scollatura.
 - Nessuna degradazione o indurimento della linea adesiva.
-

Conservazione e movimentazione

- Per avere la migliore conservazione del prodotto, tenerlo a 15±27 °C. Temperature più alte riducono la vita del prodotto. Temperature più basse causano temporanei aumenti di viscosità. L'adesivo si degrada irreversibilmente se viene conservato a temperature inferiori ai 10 °C.
 - Ruotare le scorte seguendo il comune metodo "Primo in entrata/Primo in uscita".
 - Il prodotto conservato alla temperatura consigliata, in imballi originali e non aperti in precedenza ha una durata di mesi 15 (quindici).
-

Informazioni di sicurezza Fare riferimento alla relativa etichetta e alla relativa scheda di sicurezza prima di impiegare il prodotto.

Scotch-Grip™ Fastbond™ 2000 Fastbond #1 Attivatore spruzzabile

pag. 7 di 7

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-Grip sono marchi commerciali della 3M Company