



# 3M™ VHB™ 4991F

## Scheda tecnica

Data: Agosto 2010  
Sostituisce: Settembre 2002

### Descrizione prodotto

Nastro biadesivo in schiuma acrilica conformabile con adesivo acrilico adatto per l'incollaggio di metalli anche verniciati e, in generale, per plastiche ad alta energia superficiale. E' adatto per applicazioni che richiedono un prodotto spesso e conformabile.

### Caratteristiche fisiche

Non per messa a specifica

	VHB Tape 4991F
<b>Tipo adesivo</b>	Acrilico resistente ai plastificanti
<b>Supporto</b>	Schiuma acrilica a celle chiuse
<b>Liner</b>	Plastica
<b>Densità schiuma</b>	720 kg/m <sup>3</sup>
<b>Spessore</b> Solo nastro	2.3 mm
<b>Colore</b>	Grigio scuro

### Prestazioni

Non per messa a specifica

<b>Taglio statico<sup>1</sup></b>	22°C: 1000 g 66°C: 500 g 93°C: 500 g
<b>Pelatura<sup>2</sup> 90°</b>	38.5 N/cm
<b>Trazione T-block<sup>3</sup></b>	0.415 MPa
<b>Resistenza ai solventi</b>	Elevata
<b>Resistenza termica</b>	Brevi periodi (minuti, ore): 150°C Lunghi periodi (gg, settimane): 90°C

1. (Carico concentrato su un'area di 3.23 cm<sup>2</sup> di acciaio inox, per 10000 minuti)  
ASTM D 3654
2. (Su acciaio inox, temperatura ambiente, velocità: 300 mm/min)
3. (Su alluminio, area: 6.45 cm<sup>2</sup> velocità: 50 mm/min, a temperatura ambiente)  
ASTM D 897

---

**Metodi di applicazione**

1. Il livello di adesione dipende dalla quantità e dalla qualità del contatto tra adesivo e substrato; un'adeguata pressione aiuta a sviluppare un contatto ottimale e migliora quindi la tenuta dell'assemblaggio.
2. Per ottenere l'adesione ottimale, le superfici devono essere pulite, asciutte e uniformi. Il solvente tipicamente utilizzato per la pulizia è costituito da una miscela di acqua e alcool isopropilico. Utilizzare le precauzioni di sicurezza appropriate per l'utilizzo dei solventi.
3. La temperatura di applicazione ideale è compresa tra i 20°C e i 40°C. Si sconsiglia l'applicazione del nastro su superfici a temperature inferiori ai 10°C poiché l'adesivo diventa troppo rigido per aderire adeguatamente. Se applicato correttamente, l'adesione è generalmente sufficiente a basse temperature.

---

**Applicazioni**

I sistemi VHB sono adatti per applicazioni in esterno e in interno; in molti casi, possono sostituire rivetti, saldature a punti, adesivi liquidi ed altri sistemi di fissaggio permanente. Ciascun prodotto della famiglia VHB possiede caratteristiche specifiche che possono includere resistenza a trazione, taglio, a pelatura, resistenza ai solventi, all'umidità e alla migrazione di plastificanti.

Tutti i VHB devono essere testati dall'utilizzatore al fine di verificare se sono adatti alle specifiche applicazioni per cui si intende usarli, in modo particolare in condizioni critiche.

I sistemi VHB sono adatti per l'incollaggio di vari substrati, quali legno trattato, plastiche, metalli e compositi; le materie plastiche a bassa energia superficiale quali polietilene, polipropilene, teflon e siliconi sono da considerarsi critiche.

Le superfici galvanizzate possono costituire un problema e devono essere valutate attentamente; per prevenire la corrosione su rame ed ottone, si consiglia l'uso di materiali verniciati per applicazioni con VHB.

**Per ogni situazione dubbia, valutare sempre con attenzione l'idoneità del prodotto che si intende utilizzare.**

---

**Durata**

Il prodotto ha una durata in magazzino di 12 mesi dalla data di spedizione se conservato nella confezione originale a 21°C e 50% di umidità relativa.

---

**Ulteriori informazioni**

Per richiedere ulteriori informazioni oppure assistenza contattare:

3M Italia S.p.A.  
Adesivi e Nastri per l'Industria  
Via N. Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)  
Tel: 02-7035.1 - Fax: 02-7035.2262

---

**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.

---

I dati forniti sono stati determinate 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 l'idoneità del prodotto all'applicazione.

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

---



**Adesivi e Nastri per l'Industria**

**3M Italia S.p.A.**

Via N. Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)

Tel: 02-7035.1 - Fax: 02-7035.2262

3M e VHB sono marchi registrati di 3M Company.