



# VHB™ 4930-4945-4950

## Nastri biadesivi in schiuma acrilica

pag. 1 di 5

### Bollettino tecnico

Data: Gennaio 2000

**Descrizione dell'adesivo** I sistemi biadesivi VHB utilizzano adesivi acrilici rigidi con eccellente tenuta e durata.

La resistenza alla pelatura e la forza del fissaggio in questa famiglia di prodotti sono notevolmente più elevate di quelle dei tradizionali nastri adesivi sensibili a pressione.

La resistenza ai solventi, alle alte temperature, agli U.V., fanno di questi prodotti la soluzione ottimale per molte applicazioni sia in ambiente interno che esterno.

Descrizione prodotti			
	4930	Schiuma acrilica biadesiva	sp. 0,64 mm
	4950	Schiuma acrilica biadesiva	sp. 1,1 mm
	4945	Schiuma acrilica biadesiva	sp. 1,1 mm

Caratteristiche	Prodotti	4930	4950	4945
	<b>Resistenza a pelatura a 90 °C</b> (su acciaio, temperatura ambiente, velocità ganasce 305 mm/min.) ASTM D-3330	35 N/cm	44 N/cm	44 N/cm
	<b>Resistenza a trazione normale (T-block)</b> (su alluminio, temperatura ambiente, area adesiva di 6,45 cm <sup>2</sup> , velocità ganasce 50 mm/min.) ASTM D-897	110 N/cm <sup>2</sup>	97 N/cm <sup>2</sup>	97 N/cm <sup>2</sup>
	<b>Resistenza al taglio statico</b> (carico in grammi sostenuto per 10.000 minuti da 3,23 cm <sup>2</sup> di adesivo su acciaio, a varie temperature) ASTM D-3654	a 22 °C 1500 a 66 °C 500 a 93 °C 500	1500 500 500	1500 500 500
	<b>Resistenza al taglio dinamico</b> (su acciaio, area adesiva di 6,45 cm <sup>2</sup> , temperatura ambiente, velocità ganasce 12,7 mm/min.) ASTM D-1002	69 N/cm <sup>2</sup>	55 N/cm <sup>2</sup>	48 N/cm <sup>2</sup>

# VHB™ 4930-4945-4950

## Nastri biadesivi in schiuma acrilica

pag. 2 di 5

Caratteristiche (continua)	Prodotti	4930	4950	4945
	<b>Resistenza a temperatura</b>			
	In continuo (giorni, settimane)	93 °C	93 °C	93 °C
	Brevi periodi (minuti, ore)	149 °C	149 °C	149 °C
	<b>Resistenza ai solventi</b> (3 cicli di immersione e di asciugatura da 20 secondi ciascuno)	Nessun degrado visibile dopo le prove con diversi solventi, inclusi: benzina, carburante, JP-4, olio motore, detergente ammoniacale, acetone, MEK.		

Nota: Il prodotto 4945 è approvato secondo le norme U.L. 746-C

Proprietà fisiche (non utilizzabili per messa a specifica)	Prodotti	4930	4950	4945
	<b>Famiglia di adesivo</b>	A-30	A-30	A-30
	<b>Supporto</b>	schiuma acrilica celle chiuse	schiuma acrilica celle chiuse	schiuma acrilica celle chiuse
	<b>Colore del nastro</b>	Bianco	Bianco	Bianco
	<b>Liner</b> mm	0,08 Carta Plaid Rossa	0,08 Carta Plaid Rossa	0,08 Carta Plaid Rossa
	<b>Spessore nominale</b> mm	0,64	1,1	1,1
	<b>Tolleranze</b>	±15%	±10%	±10%
	<b>Densità della schiuma</b> kg/m <sup>3</sup>	800	800	800
	<b>Lunghezza standard</b> m	66	33	33
	Massima (fino a 12 mm) m	66	33	33
	(oltre 12 mm) m	132	99	99
	<b>Larghezza standard</b>			
	Minima mm	6,4	6,4	6,4
	Massima mm	1220	1220	1220
	<b>Tolleranza di Taglio</b> mm		±0,8	
	<b>Durata di magazzino</b>	12 mesi dalla data di ricevimento da parte del cliente, se conservato nell'imballo originale a temperatura di 20 °C e umidità relativa del 50%		

### Impiego dei prodotti

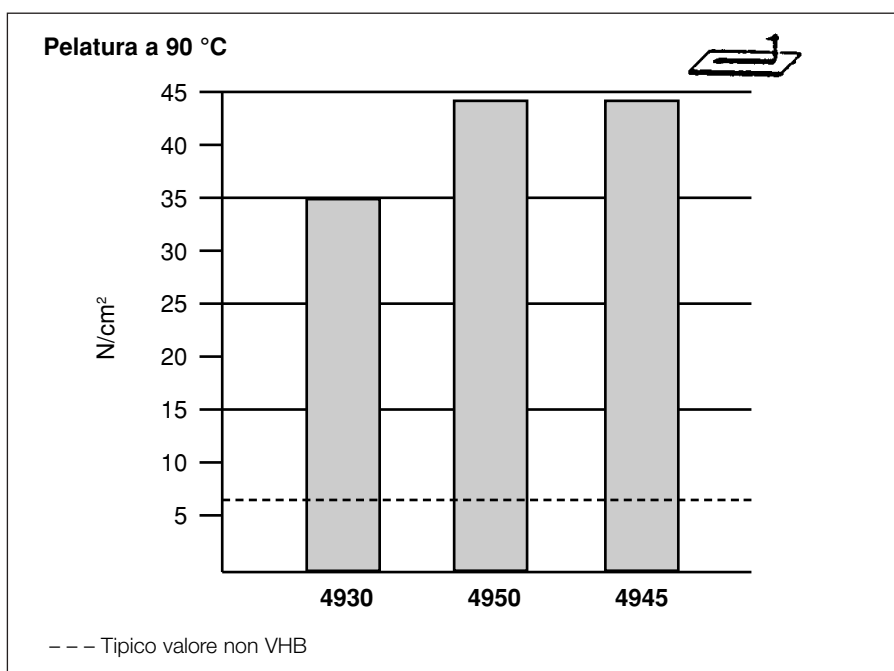
- I sistemi VHB sono adatti per l'utilizzo in molte applicazioni industriali sia in ambiente interno che esterno.  
In molte situazioni possono sostituire rivetti, punti di saldatura, adesivi liquidi o altro sistemi di fissaggio.  
Ogni prodotto VHB ha le sue precise caratteristiche e va scelto valutando con l'utilizzatore finale le condizioni di esercizio a cui verrà sottoposto e alla qualità delle superfici che devono essere assemblate.

### Impiego dei prodotti (continua)

2. I sistemi VHB possono aderire a diverse superfici con inclusione di legno laccato, molte plastiche, metalli, compositi.  
Tra le plastiche che possono presentare problemi di adesione abbiamo polietilene, polipropilene, teflon e superfici siliconate.  
L'adesione a PVC plastificato dipende dalla concentrazione dei plastificanti contenuti. Il nastro 4945 è il più resistente alla migrazione dei plastificanti.  
Superfici trattate con sistemi galvanici possono presentare dei problemi e vanno valutate ogni volta.
3. I nastri 4930 e 4950 possono essere applicati anche alla temperatura di 10 °C con ottimo livello di adesione iniziale.

### Tecniche di applicazione

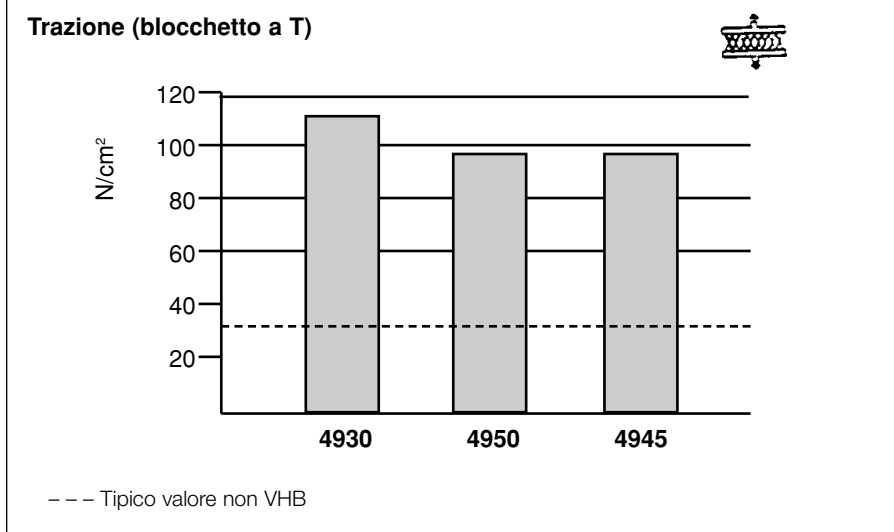
1. La forza di adesione dipende dalla superficie di contatto.  
Un'adeguata pressione di applicazione garantisce un'adesione ottimale.
2. Per ottenere la migliore adesione, le superfici da assemblare devono essere pulite, asciutte ed omogenee. Solventi tipici utilizzabili sono una soluzione di alcool isopropilico e acqua, oppure eptano. Osservare scrupolosamente le precauzioni d'uso di ogni solvente.
3. A volte può essere necessario un pre-trattamento del substrato prima del fissaggio definitivo.
  - a. Materiali porosi o fibrosi (es. legno) richiedono un trattamento di riempimento (sigillatura) delle porosità per ottenere una superficie omogenea e compatta.
  - b. Alcuni materiali (es. rame, ottone, PVC plastificato) possono richiedere un trattamento con primer per evitare interazioni chimiche tra adesivo e superficie.



#### Metodo di prova

- Su acciaio inox
- 72 ore di attesa
- Pelatura a 90 °C
- Campione da 6,45 cm²
- Temperatura ambiente
- Velocità 305 mm/min.

### Tecniche di applicazione (continua)



#### Metodo di prova

- Su alluminio
- Campione da 6,4 cm<sup>2</sup>
- 72 ore di attesa
- Temperatura ambiente
- Trazione
- Velocità 50 mm/min

4. A volte può essere necessario sigillare o stendere un preparatore sulle superfici prima dell'applicazione del nastro.
  - a. Materiali porosi o in fibre (es. legno) necessitano di una sigillatura per divenire omogenei.
  - b. Alcuni materiali (es. ottone, rame, vinile plastificato) devono essere preparati con un primer prima dell'applicazione del nastro.
5. Questi nastri adesivi sono ottimi per materiali ad alta energia superficiale (es. policarbonato, metacrilato, metalli).  
Si sconsiglia l'applicazione su materiali come teflon, polipropilene, siliconi o altri a bassa energia superficiale.

### 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 VHB sono marchi commerciali della 3M Company