



3M™ VHB™

アクリルフォーム構造用接合テープ

3M

VHBTM
Tape Since 1980

モノづくりの結論

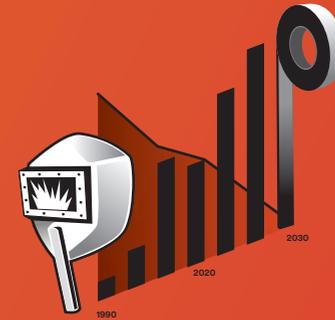
接合力、信頼、コストダウン、
「できない」ができる、3MTM VHBTM Tapes



形状を自由に



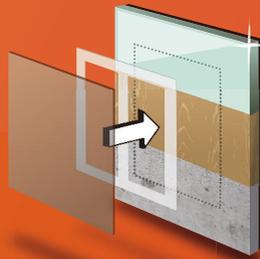
素材をそのまま



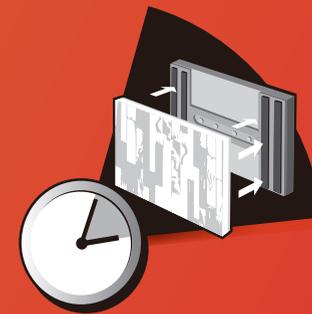
誰でも簡単施工



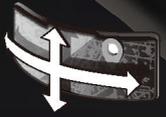
水回りの接合



素材を選ばない



工期短縮



形状を自由に

Segment

Car Display

Trend

大画面化 / 曲面化



Request

接着面積
最小化
1mm単位の幅

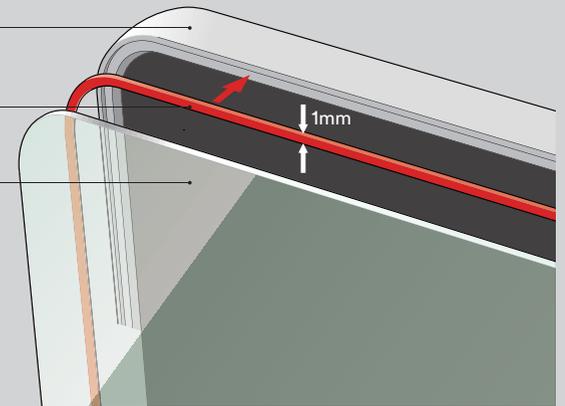
浮き/剥がれ
防止

光漏れ
防止

筐体

VHB™ テープ

ガラスパネル



3M™ VHB™ Tapes Solution

耐熱性
105°C

曲面
追従性

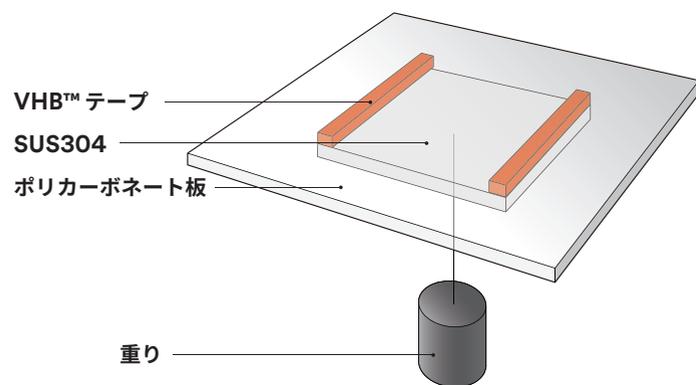
黒色
タイプ

パネルの“浮き”を想定した 高温下における保持力比較試験

(105°C) (0.4mm 厚)

評価方法

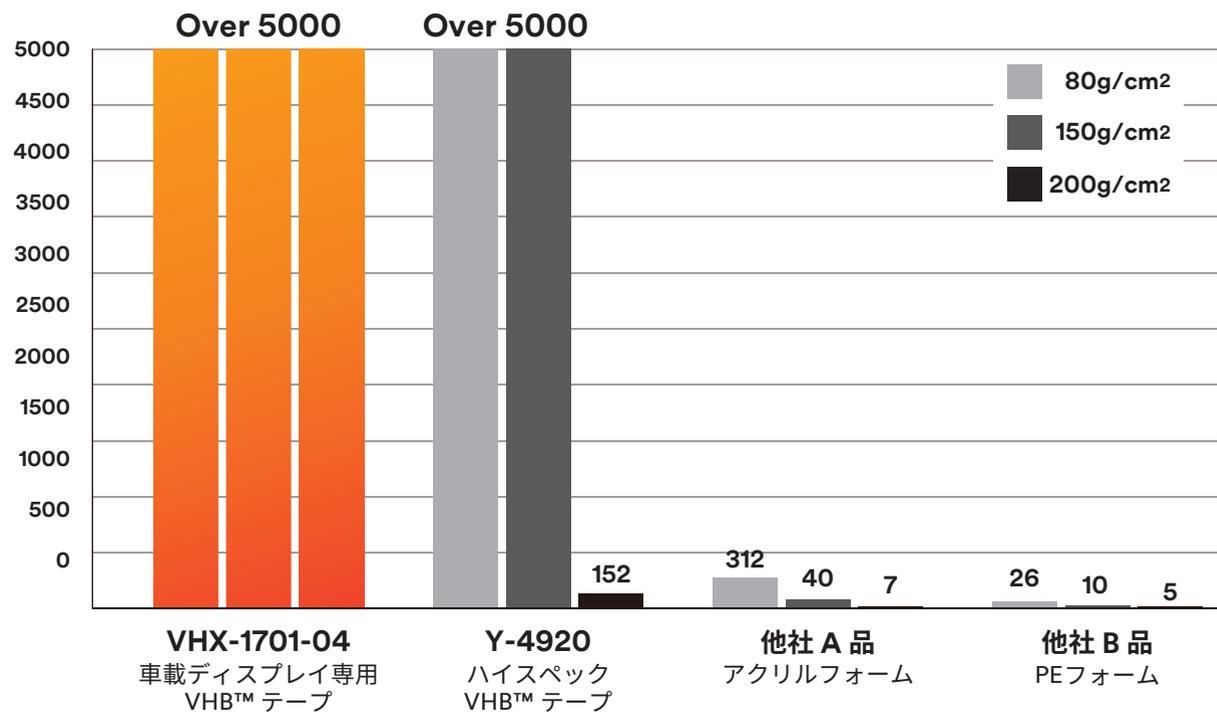
2mm幅接合による耐荷重評価



被着体	ポリカーボネート / SUS304
テープ面積	W=2mm × L=20mm
圧着条件	50N/cm ² × 5 秒
養生条件	室温 × 24 時間
評価条件	105°C × 5000 分
荷重	80、150、200 g/cm ²

結果

すべての荷重条件において5000分間以上剥がれ無し
(80、150、200 g/cm²) (83 時間 / 3 日以上)



狭額縁化による少ない接着面積にも有効

上記の値は代表値もしくは実測値であり規格値ではありません。



素材をそのまま

Segment

Appliance

Trend

ガラスパネル化

Request

ビス/
フレームレス

PP/PE
との接合

難接着材料との接合

重い素材
の接合

PP成形品

VHB™ テープ

ガラスパネル

3M™ VHB™ Tapes Solution

強接着

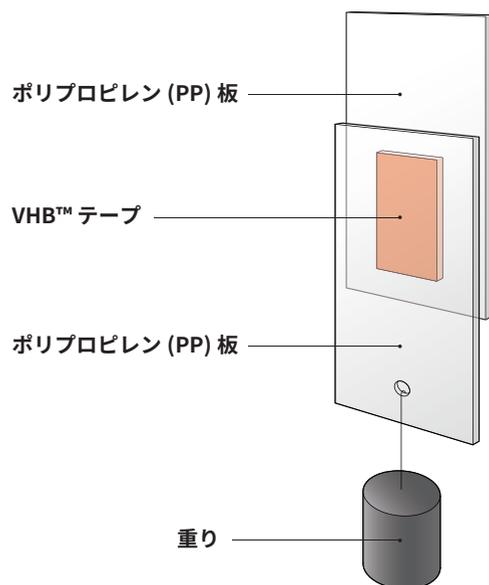
異素材
接合

せん断
保持力

PPフレーム等からのパネル“剥がれ・ズレ”を想定した 耐熱保持力比較試験

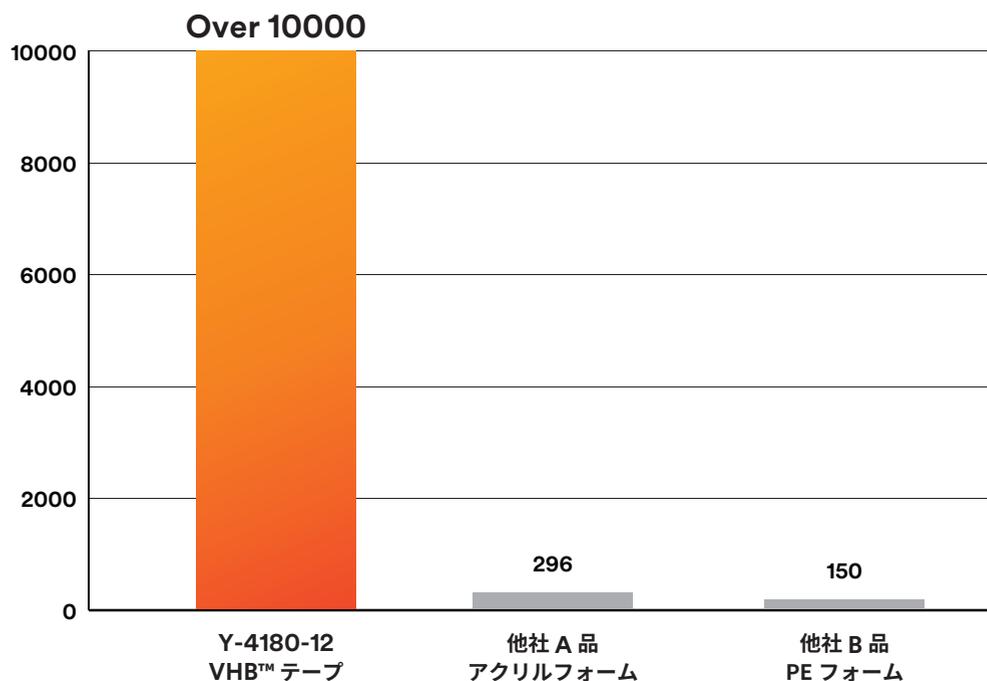
評価方法

PP材に対する耐熱保持力 (80℃ 環境下)



結果

10000 分間以上剥がれ無し (167 時間 / 7 日以上)



PP に対しても高いせん断保持性

上記の値は代表値もしくは実測値であり規格値ではありません。

被着体	ポリプロピレン
テープ面積	W=12mm × L=25mm
圧着条件	10kg ロール × 2 往復
養生条件	23℃ × 24 時間
評価条件	80℃ (時間内に落下したものは、落下時間を記録)
荷重	300g



誰でも簡単施工

Segment

Door/Elevator

Trend

構造用接合 / 溶接職人不足



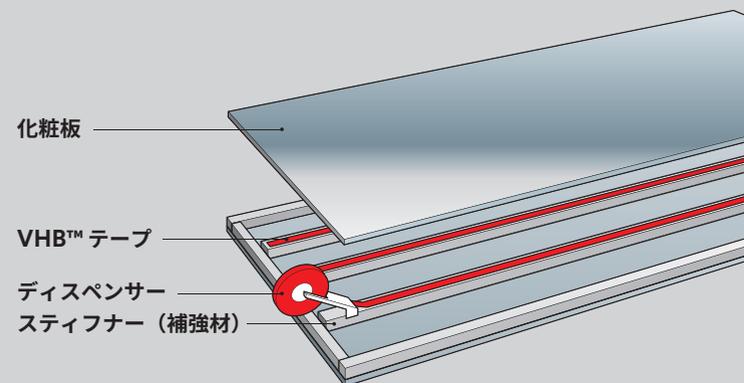
Request

溶接作業
の削減

誰でも
施工可能
後処理がない
設備が不要

意匠性
向上

長年の
実績



3M™ VHB™ Tapes Solution

強接着

貼るだけ
簡単接合

JIS Z 1541
1種 1号 適合

[日本工業規格] 超強力両面粘着テープ
JIS Z 1541 1種 1号に適合

評価方法

以下の規定に適合しなければならない

試験項目				性能			
				3種 (室内用)	2種 (一般用)	1種 (構造用接合部)	
						2号	1号
接着力	常態	90度引きはがし接着力 N/10mm		12以上	15以上		
		引張せん断接着力 N/100mm ²		35以上		53以上	
	耐熱サイクル処理後	引張せん断接着力 N/100mm ²	180°C × 30分 × 2回	—			48以上
	耐熱処理後	引張せん断接着力 N/100mm ²	80°C × 720時間	—	32以上	48以上	
	促進耐候性処理後	引張せん断接着力 N/100mm ²	1000時間	—		48以上	
	耐湿熱性処理後	引張せん断接着力 N/100mm ²	50°C × 95%RH × 720時間	—		48以上	
保持力	耐熱性	180°C × 30分		—			落下してはならない
		80°C × 7日		—		落下してはならない	

すべての項目の最大値をクリア

上記の値は代表値もしくは実測値であり規格値ではありません。



水回りの接合

Segment

House Equipment

Trend

水回りの家電化



Request

防水特性

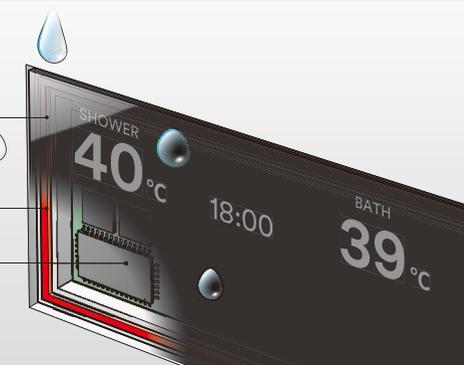
接着面積
最小化

後付け
対応可

カバーガラス

VHB™ テープ

電子基盤



3M™ VHB™ Tapes Solution

防水性

強接着

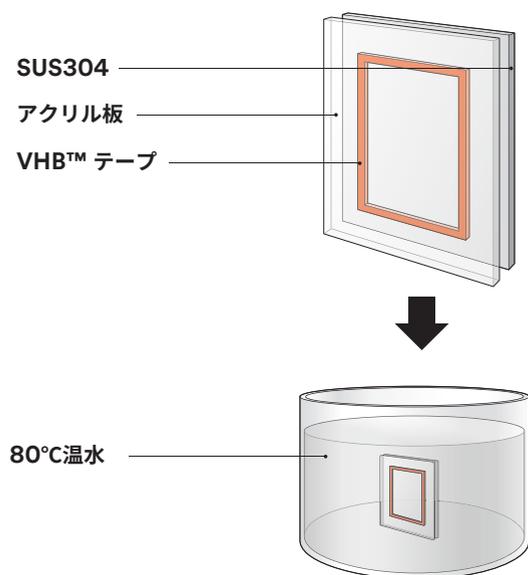
薄型
タイプ

異素材
接合

幅1mm以下の“狭”額縁形状における防水性

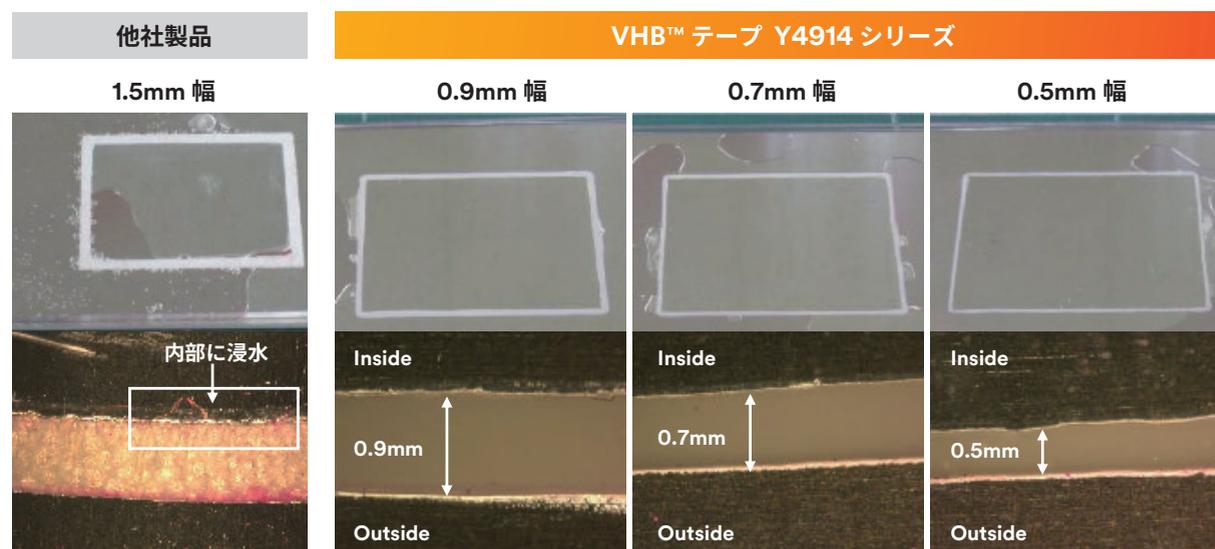
評価方法

温水への浸漬による防水評価



結果

内部浸漬なし
 テープ外周部にほぼ着色なし



少ない接着面積で高い防水性能

上記の値は代表値もしくは実測値であり規格値ではありません。

被着体	アクリル板 / ステンレス板
テープ面積	W=40mm × L=30mm
テープ幅	0.5mm、0.7mm、0.9mm
接合条件	80°C温水中に 12h 浸漬



工期短縮

Segment

Construction

Trend

短い工期

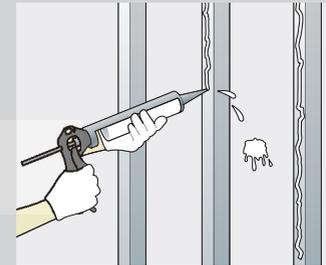
Request

工期短縮

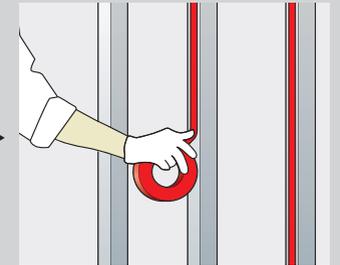
接着剤
不要

誰でも
施工可能

接着剤のばらつきがない



Before
接着剤の塗布には熟練が必要



After
テープを貼るだけの簡単施工

3M™ VHB™ Tapes Solution

強接着

貼るだけ
簡単接合

長期
安定性

15年分の実証データ

軽量鉄骨 + 内装パネルの 3M™ VHB™ テープを用いた施工

テープ & 接着剤工法

下地確認	仮止め テープ貼付	接着剤塗布	パネル貼付	養生	
 <p>接着表面の汚れを確認</p>	 <p>軽量鉄骨にテープを貼付</p>	 <p>業者ごとの接着剤の塗布にバラツキや 接着剤残りなどの処理が発生</p>	 <p>パネルを圧着</p>	 <p>乾燥時間が必要</p>	
		↓		↓	
		接着剤不要		時間短縮	
3M™ VHB™ テープを 用いた施工		×		×	
下地確認	3M™ VHB™ テープ貼付		パネル貼付	養生	

施工時間と接着剤塗布量の削減が可能



素材を選ばない

Segment

Signage

Trend

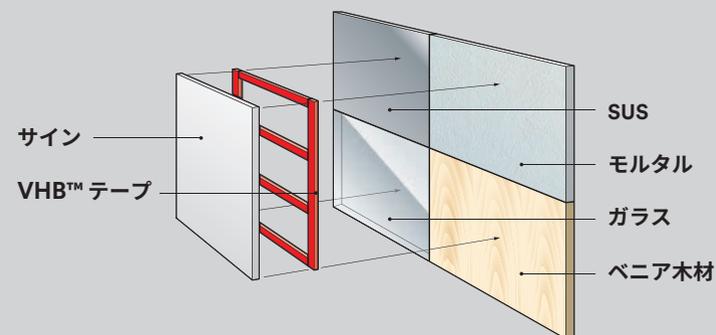
サインエージの多言語対応

Request

あらゆる壁に
設置可能

工期短縮

屋外
対応可



3M™ VHB™ Tapes Solution

多様な
被着体対応

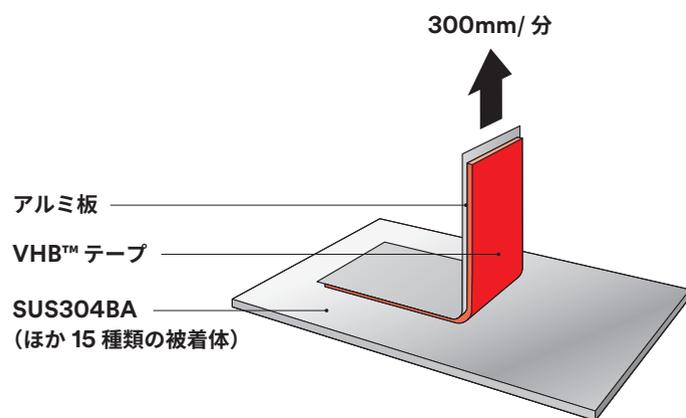
強粘着
90°方向ピール耐久性

耐候性

被着体別 90度方向ピール試験

評価方法

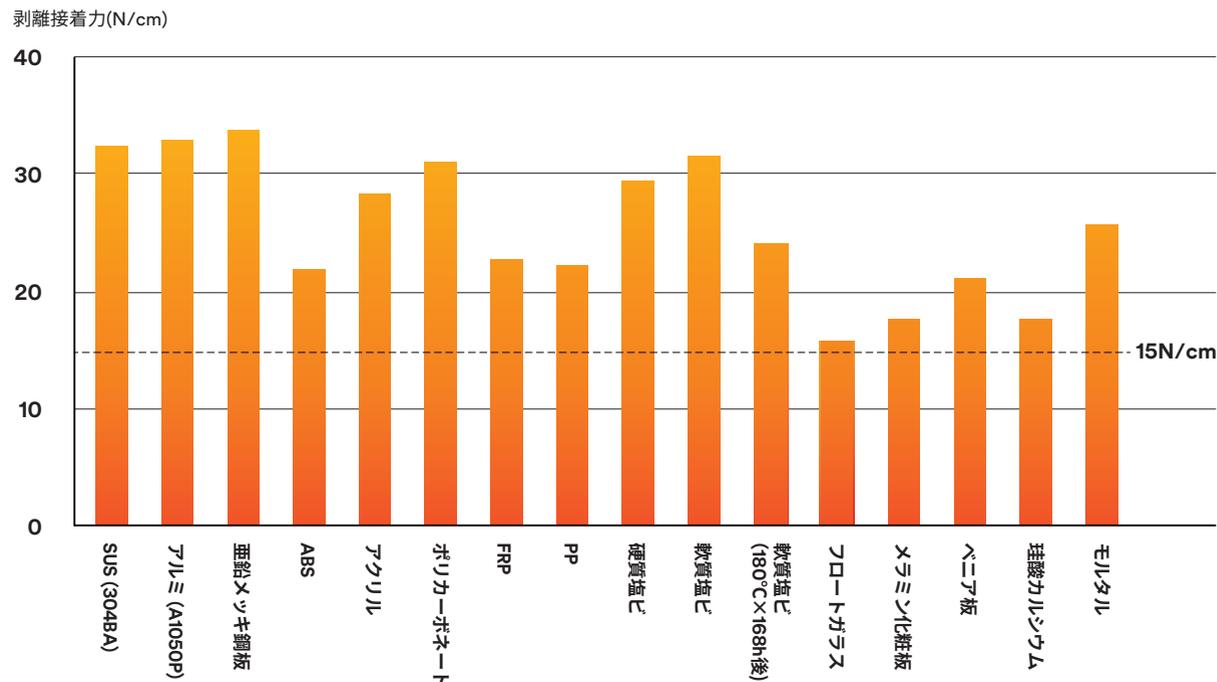
様々な被着体で
90度方向への引きはがし



試験片	アルミ板で裏打ちした VHB™ テープ
テープ面積	W=25mm × L=100mm
被着板	T=2.0mm SUS304
圧着条件	10kg ゴムローラー ×2 往復 (300mm/分)
養生条件	室温 × 72 時間
剥離方法	90度方向に速度 300mm/分
評価条件	測定ははじめと終わりを除いた部分の平均値

結果

それぞれ超強力両面テープの JIS 基準である ※JIS Z 1541
15N/cm を満たす



どんな壁にも設置が可能

上記の値は代表値もしくは実測値であり規格値ではありません。

General Mission シリーズ - 多彩な被着体・用途に

グレード	製品番号	テープ厚み (mm)	色	基材材質	粘着剤材質	剥離紙	90度方向剥離力 (N/cm)	使用温度範囲
ハイスpekク	Y-4950	1.14	白	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	67	-20°C ~ 150°C
	Y-4930	0.64	白	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	49	-20°C ~ 150°C
	Y-4920	0.40	白	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	40	-20°C ~ 150°C
	Y-4914	0.25	白	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	27	-20°C ~ 150°C
マルチspekク	Y-4180-20	2.00	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	33	-30°C ~ 200°C
	Y-4180-12	1.20	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	32	-30°C ~ 200°C
	Y-4180-08	0.80	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	27	-30°C ~ 200°C
	Y-4180-04	0.40	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	PET フィルム (透明)	20	-30°C ~ 200°C
パリュースpekク	Y-4300K-20	2.00	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	47	-30°C ~ 200°C
	Y-4300K-12	1.20	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	34	-30°C ~ 200°C
	Y-4300K-08	0.80	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	28	-30°C ~ 200°C
	Y-4300K-06	0.60	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	22	-30°C ~ 200°C
	Y-4300K-04	0.40	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	15	-30°C ~ 200°C

Special Mission シリーズ - 特殊なご要望に

分類	製品番号	テープ厚み (mm)	色	基材材質	粘着剤材質	剥離紙	90度方向剥離力 (N/cm)	使用温度範囲
車載ディスプレイ用	VHX-1701-04	0.40	黒	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	18	-30°C ~ 200°C
	VHX-1701-03	0.30	黒	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	16	-30°C ~ 200°C
	VHX-1701-025	0.25	黒	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	14	-30°C ~ 200°C
	VHX-1701-02	0.20	黒	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	13	-30°C ~ 200°C
	VHX-1701-015	0.15	黒	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	12	-30°C ~ 200°C
低 VOC タイプ	Y-4825K-20	2.00	白	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	53	-30°C ~ 200°C
	Y-4825K-12	1.20	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	52	-30°C ~ 200°C
	Y-4825K-08	0.80	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	38	-30°C ~ 200°C
	Y-4825K-06	0.60	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	30	-30°C ~ 200°C
	Y-4825K-04	0.40	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	平面紙	24	-30°C ~ 200°C
	Y-4825P-02	0.20	グレー	アクリルフォーム	アクリル系	PET フィルム (緑)	17	-30°C ~ 200°C

90度方向剥離力：対ステンレス板(SUS 304 BA)、特殊処理したアルミニウム箔(130um)にて裏打ち、圧着10kg スチールローラー2 往復、室温 72 時間養生、引張速度 300mm/分。
 使用温度範囲 (注)：使用温度範囲はあくまで目安ですので、お客様のご判断で使用可能かどうかご確認ください。
 *各種数値は参考値であり、保証値ではありません。

仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて追うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3M、VHBは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

テープ・接着剤製品事業部

<http://www.3mcompany.jp/vhb>

Please Recycle. Printed in Japan.
 © 3M 2018. All Rights Reserved.
 ISD-302-A

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 0570-011-511

8:45~17:15 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)
 全国どこからでも市内料金でご利用いただけます