

3M™ VHB™ 테이프 및
일반 양면 폼테이프

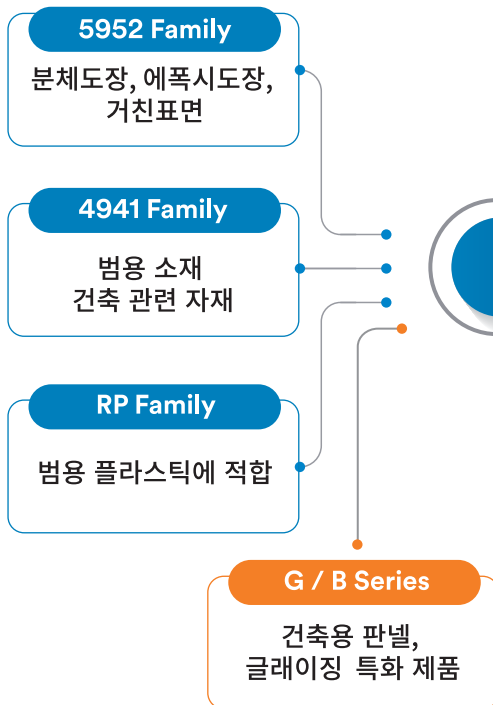
제품 설계 및 제조 공정을 개선하는
강력한 접착 솔루션

3M Industrial Adhesives and Tapes
Product and Application Guide

3M™ VHB™ 테이프 주요 포트폴리오 가이드



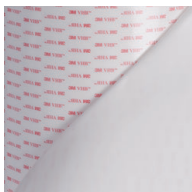
범용 제품군



특수 목적 제품군



1980년에 개발된 이래, 3M™ VHB™ 테이프는 일관된 점착력, 뛰어난 내구성과 신뢰성으로 수 많은 문제를 해결해 왔습니다. 다양한 VHB 제품을 사용자의 환경에 맞게 사용해 보십시오. 이형지와 폼 색상으로 VHB 테이프를 구별할 수 있습니다.



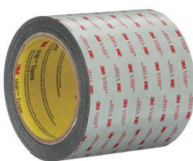
A 타입 이형지



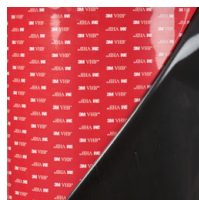
C 타입 이형지



D 타입 이형지



E 타입 이형지



F 타입 이형지



G 타입 이형지

* 제품 별 이형지 종류와 폼 색상은 제품 리스트를 참고하십시오.

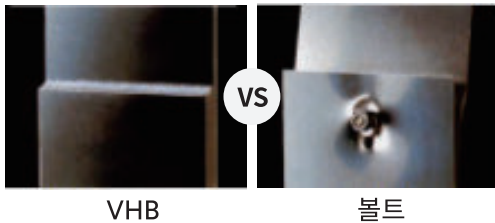
3M™ VHB™ 테이프 주요 특징

01



- ✓ 즉각적인 핸들링이 가능합니다
- ✓ 사용이 빠르고 쉬우며 고강도 장기 내구성을 가지고 있습니다.

02

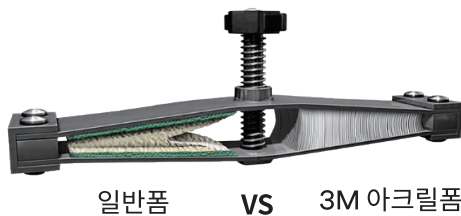


VHB

볼트

- ✓ 겉에서 보이지 않게 고정하므로 깔끔한 디자인이 가능합니다.

03



일반품

VS

3M 아크릴폼

- ✓ 점탄성 있는 아크릴폼은 충격에 잘 견디고 진동을 감쇄합니다.
- ✓ 산업 전반의 나사, 리벳, 용접, 액상 접착제 등을 대체할 수 있습니다.

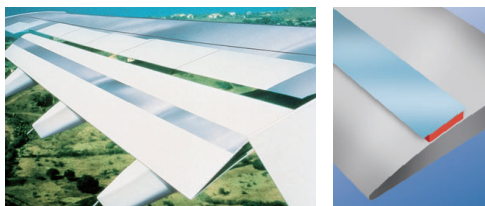
04



IPX8 등급 수준의 방수

- ✓ 100% Closed cell 구조로 방수가 가능합니다.

05



비행기 날개 anti-chaffing strip 부착

- ✓ 옥외 사용, UV 저항성이 우수합니다.

3M™ VHB™ 테이프 주요제품

제품	두께 (mm)	색상	이형지	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
					단기	장기		HSE (금속,유리)	MSE (PC,ABS)	LSE (PP,TPE,TPO)	
4941 제품군											
4926	0.4	회색	A	대부분의 피착면에 적용 가능한 테이프. 페인팅 표면에서도 강한 점착력. UL746C	149	93	High	High	High	Med	LCD 위 PC 렌즈 부착 및 실링. 페인팅 처리된 컨트롤패널에 플라스틱 창 부착 및 실링.
4936	0.64	회색	A								
4936F	0.64	회색	F								
4941	1.1	회색	A								
4941F	1.1	회색	D								
4956	1.6	회색	A								
4956F	1.6	회색	F								
4991	2.3	회색	F	검정 4991	121	93					
4991B	2.3	검정	F								
4919F	0.64	검정	F	검정 4936F	149	93					
4947F	1.1	검정	F	검정 4941F							
4979F	1.6	검정	F	검정 4956F							
5952 제품군											
5906	0.15	검정	G	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 점착력. 내충격성 우수.	149	121	High	High	High	Med	전자기기 디스플레이, 렌즈 및 터치 패널 본딩. 엠틀럼 및 로고 부착.
5907	0.2	검정	G								
5908	0.25	검정	G								
5909	0.3	검정	G								
5915	0.4	검정	F	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 점착력. UL746C							다양한 플라스틱 재질 및 페인팅된 표면에 부착. 건물 표지판, 입간판. 외장재 부착. 보강판.
5915P	0.4	검정	E								
5915WF	0.4	흰색	F								
5925	0.6	검정	F								
5925P	0.6	검정	E								
5925WF	0.6	흰색	F								
5930	0.8	검정	F								
5930P	0.8	검정	E								
5930WF	0.8	흰색	F								
5952	1.1	검정	F								
5952P	1.1	검정	E								
5952WF	1.1	흰색	F								
5962	1.6	검정	F								
5962P	1.6	검정	E								
5962WF	1.6	흰색	F								
5958FR	1	검정	F	5952 제품군 기반의 난연테이프	149	93	난연 성능이 필요한 건축물 내/외장재 부착.				
RP 제품군											
RP16	0.4	회색	A	범용 플라스틱 및 도장 금속 표면에 강한 점착력.	121	93	High	High	High	Med	패널 본딩, 보강대 부착 및 각종 장식물 부착.
RP16F	0.4	회색	F								
RP25	0.6	회색	A								
RP25F	0.6	회색	F								
RP32	0.8	회색	A								
RP32F	0.8	회색	F								
RP45	1.1	회색	A								
RP45F	1.1	회색	F								
RP62	1.6	회색	A								
RP62F	1.6	회색	F								

3M™ VHB™ 테이프 주요제품

제품	두께 (mm)	색상	이형지	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
					단기	장기		HSE (금속, 유리)	MSE (PC,ABS)	LSE (PP,TPE,TPO)	
LSE 제품군											
LSE-060WF	0.6	흰색	F	LSE 재질, 난접착 플라스틱 (PP, TPE, TPO) 및 복합소재에 최적화. 높은 초기점착력. 옥외 저온(0°C) 환경에서 부착 가능. UL746C	150	93	High	High	High	High	프라이머를 사용할 수 없는 공정. 건축물 옥외 간판 부착 용도. 가전제품, 가정용 플라스틱 제품 부착.
LSE-110WF	1.1	흰색	F								
LSE-160WF	1.6	흰색	F								
GPH 제품군											
GPH-060F	0.6	회색	F	200°C 이상 분체도장 공정 과정을 견디는 고내열 테이프.	230	150	High	High	High	Med	분체도장 전, 접착이 필요한 경우.
GPH-110F	1.1	회색	F								
GPH-160F	1.6	회색	F								
4950 제품군											
4914	0.25	흰색	A	금속, 유리 등 HSE 소재에 강한 점착력. 동적 전단력 우수.	149	93	High	High	Med	Low	가전 제품 판넬 및 각종 부품 부착. 가구 및 통신장비 설치 위한 부착 용도.
4920	0.4	흰색	A								
4929	0.6	검정	C								
4930	1.1	흰색	A								
4930F	1.1	흰색	D								
4949	1.1	검정	C								
4950	1.1	흰색	A								
4955	2	흰색	C								
4959	3	흰색	C								
4959F	3	흰색	D								
204	149										
4945 제품군											
4945	1.1	흰색	A	가소제 저항성이 우수한 테이프.	149	93	High	High	High	Low	비닐 소재 압출물 부착.
4946	1.1	흰색	F								
4910 제품군											
4905	0.5	투명	F	다목적 투명 테이프.	150	93	High	High	Med	Low	투명 유리 위로 부품 부착.
4910	1	투명	F								

■ 이형지

A - 흰색 크래프트 종이(3M VHB™ 빨간색 인쇄)
 C - 50 μm 투명 PE필름
 D - 빨간 PE필름(인쇄 없음)
 E - 흰색 폴리코팅 종이(3M VHB™ 빨간색 인쇄)
 F - 빨간 PE필름(3M VHB™ 흰색 인쇄)
 G - 76 μm 투명 PE필름

■ 점착력 기준

1. Low: 3kgf/in 미만
 2. Med: 3kgf/in 이상 ~5kgf/in 미만
 3. High: 5kgf/in 이상

※주의사항

이 페이지의 기술 정보 및 데이터는 테이프의 일반 사양으로서
 스펙을 잡기 위한 목적으로 사용해서는 안됩니다.
 구체적인 데이터는 담당 영업사원 및 엔지니어에게 문의해 주십시오.

용도별 테이프 소개

Convenience meets extreme bonding power.

강력한 접착 솔루션

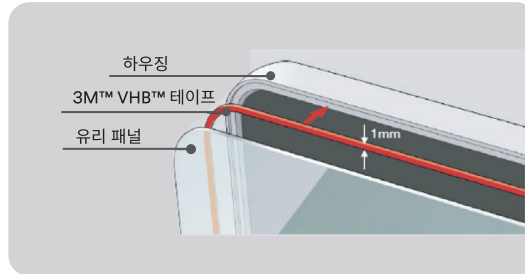
3M 양면 폼테이프는 최신 접착 과학 기술을 적용하여 전 세계 기업의 설계 및 제조 공정을 개선하는 혁신적인 솔루션을 제공합니다. 3M 기술은 고객의 제품이 경쟁 제품보다 빠르고 효율적으로 시장에서 성공 할 수 있도록 지원해 드립니다. 3M 양면 폼테이프는 반영구적인 접착을 가능하게 하고 나사, 리벳, 용접과 같은 체결 방법을 대체할 수 있습니다.

3M™ VHB™ 자동차 전장용 테이프

제품 특징



디스플레이



✓ 곡면 작업에 유리 ✓ 경량화, 디자인 개선

카메라 / 센서

배터리 / 모터



✓ 내충격/내진동

적용사례



얇은 폼 테이프

진동, 열에 강한 성능

제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속,유리)	MSE (PC,ABS)	LSE (PP,TPE,TPO)	
5909제품군	0.15 - 0.35	검정	얇은 본딩 라인으로 곡면 디스플레이 및 프레임 부착 가능. 들뜸 방지 성능 우수.	149	93	High	High	High	Med	곡면, 직사광선에 노출되는 디스플레이 조립. 각종 센서 부착. HUD 및 CIP 조립. 스피커 등의 엔터테인먼트 장치 부착.
5981제품군	0.2-0.4	검정	우수한 내충격성. PET film 기재층이 있어 가공 용이.	149	121					
5952제품군	0.4-1.6	검정	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 점착력.	149	121					
VHX1701	0.15-0.6	진한 회색 /검정	곡면 디스플레이 및 프레임 부착 우수. 높은 내열성 및 내충격성 우수.	149	93		Med	Med		
VHX116G	0.15-0.3	진한 회색		149	93					

3M™ VHB™ 건축용 테이프

제품 특징



내외장 패널

글레이징

프레임 본딩



실란트 시공



VHB 테이프 사용

✓ 구조용 접착강도

✓ 실란트 대체

✓ 빠른 작업, 재작업

실란트 vs VHB 테이프

시공자재준비

시공 자재 표면에
오염물이 없게 준비

테이프 부착

프레임에 임시 고정용
테이프 부착

실란트 시공

시공자에 따라 실란트 도포량의
편차 발생 및 실란트 잔여물 처리 필요

패널 부착

프레임에 패널을
압착하여 부착

경화 과정

실란트
건조 시간 필요

3M™ VHB™ 테이프를 이용한 시공

시공 자재 준비

3M™ VHB™
테이프 부착X
실란트 불필요

패널 부착

즉시접착
작업 시간 단축

제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속, 유리)	MSE (PC, ABS)	LSE (PP, TPE, TPO)	
G11F	1.1	회색	다양한 건축 자재를 강하게 부착. 건축용으로 사용 가능한 수준의 내구성. 건설 작업 시 적용 편의성 제공.	149	93	Med	High	High	Med	건축용 내/외장재 패널 조립, 글레이징, 주택 및 빌딩의 창문 조립.
B11F	1.1	검정		149	93					
G16F	1.6	회색		149	93					
B16F	1.6	검정		149	93					
G23F	2.3	회색	구조용 실란트 및 스페이서 테이프/가스켓 대체 가능. 빠른 부착력으로, 건설 작업 생산성 향상.	149	93	High	High	High	Med	
B23F	2.3	검정		149	93					
Y4800	1.2	흰색	건축용 내장 판넬 부착 용도. 구조용 실란트 대체 가능 / 타발 작업 용이.	150	90		Med			내장 패널 부착, 실란트 대체.

3M™ VHB™ 가전제품용 테이프

제품 특징

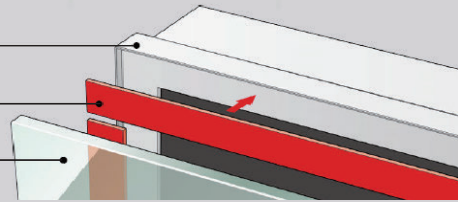


내외장 패널

터치 스크린

FPCB 부착

플라스틱 사출물
VHB™ 테이프
커버 글라스



- ✓ 간편한 사용
- ✓ 플라스틱에 강한 접착
- ✓ 쉬운 재작업

적용사례



Dispenser

플라스틱 파트 및
터치 스크린 부착



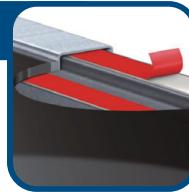
Stainless face

금속/유리에서
강한 점착력



Range top

고온에서의
장기 내구성



Front cover

진동, 충격에도
하중 유지



제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도 (°C)		내 용제성	점착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속, 유리)	MSE (PC, ABS)	LSE (PP, TPE, TPO)	
RP 제품군	0.4 - 1.6	회색	범용 플라스틱 및 도장 금속 표면에 강한 점착력.	149	93	High	High	High	Med	가전 제품 패널 및 디스플레이 부착, 플라스틱 부품 조립, 제작업 및 유지보수가 필요한 부품 부착.
GPH 제품군	0.6 - 1.1	회색	200°C 이상 분체도장 공정 과정을 견디는 고내열 테이프.	230	150					
LSE 제품군	0.6 - 1.1	흰색	난접착 플라스틱(PP, TPE, TPO) 및 복합소재에 최적화. UL746C	150	93				High	
4301RHD 제품군	0.35 - 0.86	검정	가전 디스플레이 패널 부착용. 우수한 정적 유지력 및 쉬운 재작업성. Soft PU foam core (PU폼 테이프).	110	90	Low	Low	Low	Low	

3M™ VHB™ 일반 산업용 테이프

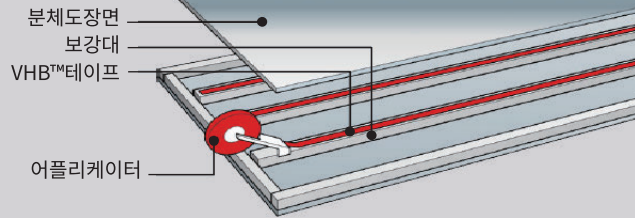
제품 특징



분체도장

보강대 부착

프레임 본딩



- ✓ 고내열
- ✓ 리벳, 볼트, 용접 대체
- ✓ 높은 초기 점착력

적용 사례

테이프로 용접/리벳을 대체하는 새로운 경험을 제공합니다. 작업 시간/비용을 줄이고 깔끔한 외관을 구현해 보십시오.

Spot or Stitch Welding



3M Solution



제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속, 유리)	MSE (PC, ABS)	LSE (PP, TPE, TPO)	
4950 제품군	0.25-3	흰색/검정	금속, 유리 등 HSE 소재에 강한 점착력. 동적 전단력 우수.	149	93	High	High	High	Med	리벳, 볼트, 부분용접을 대체하여 테이프로 조립이 필요한 경우. 분체도장 전에 사용하여 후공정을 줄여야 할 경우. 저온에서의 작업
5952 제품군	0.15-1.6	검정/흰색	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 점착력. UL746C.	149	121					
GPH 제품군	0.6-1.1	회색	200°C 이상 분체도장 공정 과정을 견디는 고내열 테이프.	230	150					
LSE 제품군	0.6-1.1	흰색	난접착 플라스틱(PP, TPE, TPO) 및 복합 소재에 최적화. 높은 초기점착력. 육외 저온(0°C)환경에서 부착 가능. UL746C	150	93				High	

3M™ VHB™ 인테리어 및 생활용품 접착용 테이프

제품 특징



주방 인테리어

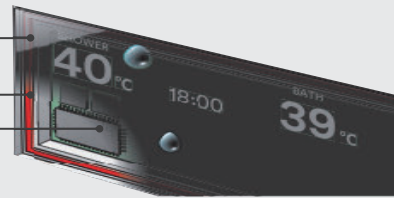
욕실 용품

생활 디스플레이

디스플레이 패널

VHB™테이프

전자기판



✓ 방수

✓ 타일에 강력히 접착

✓ 다양한 소재 접착

적용사례

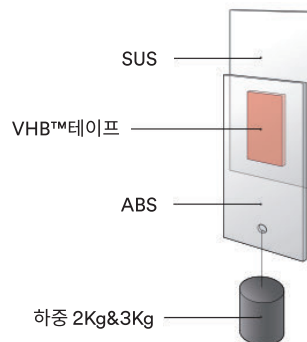
다양한 표면/환경에서 강한 접착력



전자제품을 간단히 부착

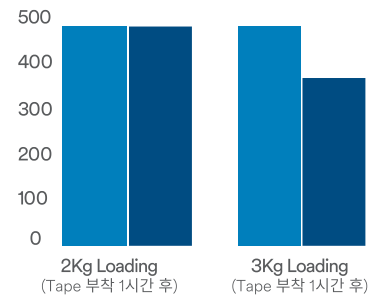


정적 유지력 테스트 (40°C, 80%RH)



3M Primer + 3M VHB_4950 Tape

■ SUS to ABS in RT ■ SUS to ABS in 40°C/80%



제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도(°C)		내 용제성	접착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속,유리)	MSE (PC,ABS)	LSE (PP,TPE,TPO)	
4950 제품군	0.25 - 3	흰색/검정	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 접착력. UL746C.	149	93	High	High	High	Med	습도가 높은 환경 (욕실, 화장실)에 노출되는 타일 및 도장 처리된 가구, 벽 등에 물건 부착 시 3M 프라이머 함께 사용 권장.
4941 제품군	0.4 - 1.6	회색/검정	대부분의 피착면에 적용 가능한 테이프. 페인팅 표면에서도 강한 접착력.	149	93			Med	Low	
4910 제품군	0.5 - 1.0	투명	투명 폼테이프	150	93					
제품	사용량	색상	VOCs		Flashpoint	Solvent	Active Ingredients	적용분야		
94 프라이머	211m²/L	투명 노랑 / 투명 주황	Approx 755g/L less H2O and exempt solvents		-20°C	SDS 참조	SDS 참조	PE,PP, ABS, PET와 같은 범용 플라스틱.		
UPUV 프라이머	211m²/L	투명	429g/L		-21°C	SDS 참조	중량의 약 5%	UV 조사 통해 프라이머 도포 유무 확인 필요한 공정.		
AP111	19m²/L, 0.5mm 코팅 기준.	투명	708g/L		11°C	IPA	중량의 5% 미만	금속과 도장 표면.		
AP115	1.8-2.3m² / 118ml 용기	투명	728g/L		12°C	IPA/물	중량의 1% 미만	유리.		

3M™ VHB™ 간판 디스플레이 조립용 테이프

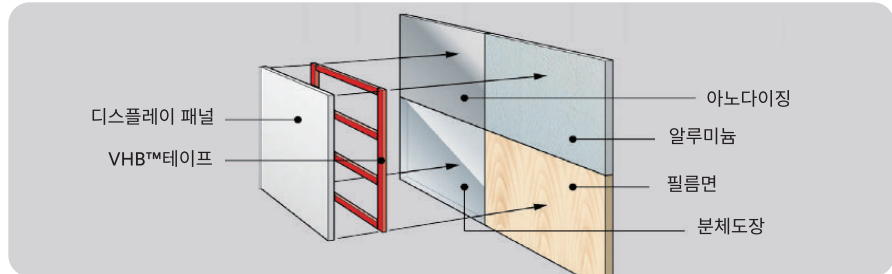
제품 특징



건물 간판

옥외 디스플레이

표시등



- ✓ 다양한 소재 접착 ✓ 옥외 저온환경에서 부착 가능 ✓ 내충격, 내진동

적용사례



옥외 디스플레이 저온 작업 환경에서
강력한 성능 구현



제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	특징	내열도(°C)		내 용제성	점착력			적용분야
				단기	장기		HSE (금속, 유리)	MSE (PC, ABS)	LSE (PP, TPE, TPO)	
5952 제품군	0.15-1.6	검정/흰색	분체도장 및 거친 표면에서도 강한 점착력.	149	121	High	High	High	Med	금속, 플라스틱, 유리, 폼보드 부착. 매끄러운 체결이 필요한 광고판.
4941 제품군	0.4 - 1.6	회색/검정	대부분의 피착면에 적용 가능한 테이프. 페인팅 표면에서도 강한 점착력.	149	93					
LSE 제품군	0.6 - 1.1	흰색	LSE 재질, 난접착 플라스틱(PP, TPE, TPO) 및 복합소재에 최적화. 높은 초기점착력. 옥외 저온(0°C) 환경에서 부착 가능. UL746C	150	93				High	

3M™ 익스트림 실링 테이프

제품 특징

특장차, 버스 및 철도 차량의 지붕 이음새 실링부터 녹 방지까지, 기존 실란트 솔루션보다 확실한 장점이 있습니다. 건축 솔루션으로도 유용합니다.

- ✓ 건조 시간이 필요 없어 생산성 향상
- ✓ 테이프 위에 페인팅 가능
- ✓ 모서리, 리벳 및 나사 머리 위에 부착
- ✓ 깔끔한 마무리
- ✓ 마모 및 고압 세척에 강함



*대부분의 페인트 제품과 호환됩니다.
만일을 위해 작업 전에 페인팅 테스트를 통해 호환성을 확인하십시오.

사용방법



피착면 세척



테이프 부착



필름제거



압착



제품 리스트

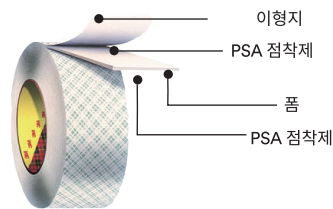
제품	두께 (mm)	색상	기재/점착제	인장강도 (N/cm)	90° 박리 강도 lb/in(N/cm)						폭 (mm)	길이
					알루미늄	스테인리스	유리	도장표면	PVC	ABS		
4411G	1	회색	Ionomer 필름 / 아크릴	23	26	28	26	26	26	28	19, 25, 50, 65, 75, 100	33
4411N	1	반투명			26	26	26	25	28	28		33
4411B	1	검정			33	30	33	30	33	32		33
4412G	2	회색			32	32	33	33	33	32		16.5
4412N	2	반투명			32	32	33	33	33	32		16.5

3M™ 일반 양면 폼 테이프

제품 특징

유연하고 부드러운 폼으로 불규칙한 표면에서도 우수한 성능을 발휘합니다.

- ✓ 넓은 범위의 온도에서도 변함 없는 접착력
- ✓ 충격에 강함
- ✓ 우수한 단열 성능 제공
- ✓ 깔끔한 마무리 작업



*3M™ 아크릴 폼 테이프는 나사를 사용하기 어려운, 예를 들면 거울에 각종 액세서리를 부착할 때 유용합니다.

적용사례



3M™ 우레탄폼 테이프는 플라스틱 사인을 페인팅 벽에 붙이는데 사용 가능합니다. 우레탄폼이 거친 표면에 부드럽게 접착되며 강하게 잡아 줍니다.



3M™ PE폼 테이프는 높은 초기 접착력으로 각종 POP 제작이 빠르고 쉽도록 합니다.

제품 리스트

제품	두께 (mm)	색상	이형지	내열도(°C)		접착력			적용분야
				단기	장기	HSE (금속,유리)	MSE (PC,ABS)	LSE (PP,TPE,TPO)	
우레탄폼									
4026	1.6	흰색	종이	193	104	High	Med	Low	- 음향 패널을 벽에 부착. - 생활용품(방향제/비누) 디스펜서 부착 용도. - 다양한 표면에 와이어 클립 부착 / 벽체 전선 고정용.
4032	0.8	흰색	종이						
4052	0.8	검정	종이						
4056	1.6	검정	종이						
4085	1.1	흰색	종이	93	52				
PE폼									
4492	0.8	흰색/검정	종이	82	70	Med	Med	Low	- 명찰, P.O.P 등 고정용. - 자동차 사이드 미러 전선 고정.
4496	1.6	흰색/검정	종이						
4421	1	흰색/검정	종이	80	65	Med	Med	Med	
아크릴폼									
4614-8	0.8	회색/흰색	종이/필름	149	93	High	High	Med	각종 액세서리, 엠블럼 부착.
4614-10	1	회색/흰색	종이/필름						
4643	0.4	흰색	종이	149	93		Med	Low	
4644	0.6	흰색	종이						

Notes:

[illegible]



제품 사용법

제품 사용시 3M이 통제할 수 없는 요소들이나 사용자의 특수한 상황은 제품의 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 따라서 3M 제품의 적합성을 판단하여 결정하는 데에는 사용자에게 책임이 있습니다.

보증, 제한적보상 및 면책 조항

만약 추가적인 보증서가 3M 제품 포장 및 제품 문서에 표기되어 있지 않다면, 3M은 3M 제품이 출하되는 시점에 해당 3M제품 사양을 만족하는 것을 보증합니다. 3M은 다른 보증 또는 조건을 명시적으로 또 묵시적으로 포함하지 않습니다. 특정 목적 또는 처리, 사용자 정의 또는 사용에 당연히 발생하는 묵시적 보증 또는 조건에 대한 모든 묵시적 보증 또는 적합성 조건을 하지 않습니다. 3M 제품이 보증을 준수하지 않는 경우, 제품을 교환하거나 구매가격을 환불하여 드립니다.

책임제한제도

법으로 금지되는 곳을 제외하고는, 법적 이론에 상관없이 3M 제품으로 인한 보증, 계약, 과실 또는 엄격한 책임을 포함하여, 직간접적 또는 특별 부수적으로 발생된 모든 손실 또는 손해에 대해 책임지지 않습니다.



한국쓰리엠주식회사

산업용 접착제 및 테이프 사업부
3M Korea Industrial Adhesives and Tapes Division

서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 한국쓰리엠
고객상담: 080-033-4114
상담시간: 오전 8시 ~ 오후 6시 (월~금)

Copyright© 2020 3M 이 간행물은 저작권 법에 의해 보호받습니다.



3M VHB 테이프 홈페이지 | 3m.co.kr/vhb