



구조용 아크릴 양면 폼 테이프

3M™ VHB™ 테이프로
생산성과 성능을 높여보세요

3M™ VHB™ 테이프 포트폴리오

주요 제품군 — 일반적인 어플리케이션에 적용 가능한 테이프

대부분의 피착면에 적용 가능한 테이프(회색/검정색)	4941 제품군	4926(0.4mm) 4936(0.6mm) 4941(1.1mm)	4956(1.6mm) 4991(2.3mm)
분체도장면, 거친 표면에 적합한 테이프(검정색/흰색)	5952 제품군	5915(0.4mm) 5925(0.6mm) 5930(0.8mm)	5952(1.1mm) 5962(1.6mm)
범용 플라스틱에 적합한 테이프(회색)	RP 제품군	RP16(0.4mm) RP25(0.6mm) RP32(0.8mm)	RP45(1.1mm) RP62(1.6mm)

특수 제품군 — 특수한 어플리케이션을 위해 개발된 테이프

금속, 유리 등 높은 표면 에너지 재질에 특화된 테이프(흰색)	4950 제품군	4920(0.4mm) 4930(0.6mm) 4950(1.1mm)	4955(2mm) 4959(3mm)
난접착 플라스틱용 테이프(PP, TPO, TPE 등)(흰색)	LSE 제품군	LSE-060(0.6mm) LSE-110(1.1mm) LSE-160(1.6mm)	
모바일, 디스플레이용 얇은 테이프(검정색)	Thin VHB 제품군	5906(0.15mm) 5907(0.2mm) 5908(0.25mm)	5909(0.3mm) 4914(0.25mm, 흰색)
고내열 테이프 (단기: 230°C, 장기 150°C) (회색)	GPH 제품군	GPH-060GF(0.6mm) GPH-110GF(1.1mm) GPH-160GF(1.6mm)	
난연 테이프 (검정색)	5958FR 제품군		5958FR(1mm)
투명 테이프 (투명)	4910 제품군		4905(0.5mm) 4910(1mm)
건축용 판넬 테이프	글레이징 테이프 제품군		B11/G11(1.1mm) B16/G16(1.6mm) B23/G23(2.3mm)

*테이프 상세 정보는 제품 설명서 및 홈페이지를 참조하세요.

1980년 3M은 최초의 VHB™ 테이프를 발명했습니다.

3M™ VHB™ 테이프는 접착 성능이 뛰어나고 피착면에 반영구적으로 부착 가능해 나사, 리벳, 용접 등 기계적 고정장치를 대체할 대안으로 입증됐습니다. 뿐만 아니라 3M™ VHB™ 테이프는 일관된 접착력, 뛰어난 내구성 및 탁월한 내습성을 가지고 있습니다. 그 결과 초고층 빌딩 건설, 건축용 창문 조립 및 장착, 도로 표지판 제작, 가전 제품 및 휴대용 전자 제품 생산 등 다양한 곳에 쉽게 적용될 수 있으며 고객들에게 확실한 솔루션을 제공합니다.

1단계 — 특수 제품 또는 범용 제품 중에서 하나를 선택합니다.

특수 제품은 특별한 성능이 있습니다. 다음과 같은 경우 선택하십시오.

- 플라스틱 또는 도장 표면에 사용해야 할 경우
- 두꺼운 투명 테이프가 필요한 경우
- 낮은 온도(0~10°C)에서 테이프를 사용해야 할 경우
- 분체도장 전에 접착하거나 분체도장과 같은 고온 공정 과정을 견뎌야 하는 경우

범용 제품은 실내외 및 일반 산업 용도에 적합합니다. 범용 제품은 테이프의 폼 코어가 부드러워, 질감 있는 표면이나 부착면의 밀봉이 필요한 경우 더욱 적합합니다.

2단계 — 접착할 표면을 확인합니다.

모든 VHB™ 테이프는 대부분의 금속, 유리 등 표면 에너지가 높은 피착면에 잘 붙습니다.

- 일반 플라스틱에는 **4941/RP 제품군**을 사용하면 더 효과적입니다.
- 도장 표면에 질감이 있어 더 완벽하게 접착해야 할 때는 **5952 제품군**을 사용합니다.
- 연성 비닐 자체에는 가스제에 강한 성능을 보이는 **4941, 4945 또는 4991 제품군**만 사용합니다.
- 표면 에너지가 낮은 플라스틱 중 PP, TPO, TPE, 복합소재에는 **LSE 시리즈**를 사용합니다.

- 높은 표면 에너지(HSE) 재질: 스테인리스 스틸, 알루미늄, 유리 등
- 중간 표면 에너지(MSE) 재질: 캡톤, 페놀릭, 나일론, 폴리카보네이트, ABS, 폴리에스터 등
- 낮은 표면 에너지(LSE) 재질: 폴리스티렌, EVA, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 테프론, PVF 등

3단계 — 테이프의 두께를 결정합니다.

필요한 테이프 두께는 접착할 표면 사이의 간격에 따라 좌우됩니다. 테이프 두께가 얇을 수록 두 피착면이 서로 잘 밀착됩니다. 표면 사이에 간격이 있을 경우 테이프 두께는 간격의 두 배 이상이어야 하며, 확실하지 않을 경우 더 두꺼운 테이프를 사용해야 합니다.

- 대형 시트 접착 시 재료 두께가 테이프 두께의 두 배를 넘으면 안 됩니다. 예를 들어 2.2mm 두께의 시트를 접착할 때는 1.1mm 두께 이상의 테이프를 사용해야 합니다.
- 이음부의 열 팽창과 수축 또는 움직임이 테이프 두께의 세 배를 초과해서는 안 됩니다. 일반적으로 길이가 2.4m인 플라스틱을 금속에 접착할 때 1.1mm 두께의 테이프를 사용해야 합니다.

4단계 — 사용할 테이프의 양을 결정합니다.

보통 간판이나 판넬을 벽에 고정할 때 1kg 무게를 지탱할 수 있는 테이프의 양은 약 55cm²입니다. 여기에는 다양한 테이프의 특성을 고려한 유의적 안전 계수가 포함되어 있습니다. 고객 평가에서 만족할 만한 결과와 나올 경우 테이프 유형에 따라 사용량을 최대 50%까지 줄일 수 있습니다.

테이프 표준 폭	테이프 길이
12.7mm	430mm
19mm	290mm
25.4mm	215mm

5단계 — 테이프 사용 온도를 확인합니다.

테이프를 사용하기에 적합한 온도를 확인해야 합니다. 일반적으로 권장되는 테이프 사용 온도는 20~40°C이지만, 저온에서 사용할 수 있는 GPH*, LSE 시리즈도 있습니다. 테이프를 정확하게 사용하여 부착한 경우 -40°C까지 접착력이 유지됩니다. 테이프 사용에 필요한 최소 표면 온도는 다음과 같습니다. *GPH 제품군은 고내열 테이프입니다. 분체 도장이나 액상 도료 공정과 관련된 고온 베이킹 사이클을 견디도록 설계되었습니다. 단기간은 230°C, 장기간은 150°C까지 성능에 영향이 없습니다.

표면 권장 온도	제품 번호
16°C	4936, 4941, 4945, 4991
10°C	4611, 4618, 4622, 4624, 4905, 4910, 4915, 4918, 4930, 4950, 4959, 5925, 5952, 5962, 9473
0°C	4951, 4957(표면 에너지가 높은 재질만 해당), LSE 시리즈

3M™ VHB™ Tape를 사용하여 생산성을 높이고 제품의 디자인과 성능을 향상시킬 수 있습니다.

*아래로 문의하시면 3M 전문가의 상담을 받아 적절한 테이프를 선택할 수 있습니다.



한국쓰리엠주식회사

서울특별시 영등포구 의사당대로 82 하나대투증권빌딩 19층
 고객센터: 080-033-4114 / 웹사이트: <http://www.3m.co.kr>
 Copyright © 2020 3M 이 간행물은 저작권 법에 의해 보호받습니다.

3M 전문가에게 문의하기