SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

현장을 이해하고, 필요한 솔루션을 연결합니다.

산업안전 · 추락방지 시스템
산업용 소재 · 건축자재
제품 제안부터 공급·시공·설치·교육까지



COMPANY INFORMATION

스냅슛 (SNAPSHOOT)

ADDRESS (15431) 경기도 안산시 단원구 풍전로 37-9 트리플렉스 301동 118호
TEL 0507-1374-9229
FAX 0504-481-6749
E-MAIL bkkim@snapshoot.co.kr

TECHNICAL DOCUMENTS

인증서 · 데이터시트 · 기술자료

제품의 규격과 성능, 인증 및 적용 조건을 확인하기 위한 자료입니다.

ABOUT SNAPSHOOT

제품 공급을 넘어, 현장에 맞는 해결책으로

스냅슛은 산업현장의 작업 환경과 요구 조건을 바탕으로
적합한 제품과 시스템을 제안합니다. 현장 실사를 통해 설치 조건을 확인하고,
공급부터 시공·설치 및 사용 교육까지 필요한 과정을 함께합니다.

추락방지 시스템

안전대부착설비 · 수평·수직 라이프라인
레일 시스템 · 리지드 포스트

밀폐공간 진입·구조 솔루션

데빗암 · 삼각대 · 구조용 윈치
윈치 안전블록 · 구조장비

산업안전 보호구

전신형 안전대 · 랜야드 · 안전블록
작업 환경에 맞춘 개인보호구

산업용 소재·건축자재

산업용 테이프 · 접착제 · 기능성 소재
구조용 스크류 · 목조건축 자재

SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

홈페이지 바로가기 →
문서 라이브러리 바로가기 →
시공사례 바로가기 →
문의하기 →

본 페이지는 스냅슛의 자료 제공 안내용 표지입니다. 첨부된 인증서 및 기술자료의 발행 주체, 인증 대상과 적용 범위는 해당 원문을 기준으로 확인해 주세요.



Science. Applied to Life.™

기술 데이터 시트

3M™ Adhesive Transfer Tape 467MP

Korean-KR
마지막 개정 날짜: 9월, 2024
대체: 6월, 2024

추가 정보

제품 설명

FEA(유한 요소 분석) 데이터는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. <강력>3m.com/FEA

3M™ 접착 전사 테이프 467MP는 3M 고성능 아크릴 접착제 200MP를 사용하여 인기가 높습니다. 그래픽 부착 및 일반 산업 접합 용도에 적합합니다. 금속 및 표면 에너지가 높은 플라스틱에 탁월한 접착력을 제공합니다. 이 접착제는 플라스틱에 접착할 때 배치 정확성을 위해 일부 초기 재배치 가능성을 제공합니다. 또한 습기 및 고온/저온 사이클에 노출된 후에도 성능이 좋습니다.

제품 기능

- 최대 400 ° F의 단기 내열 황갈색
- 내용 제성 우수 황갈색
- 미끄러짐 및 가장자리 들뜸에 저항하는 우수한 전단 강도

기술 정보 참고 사항

다음 기술 정보 및 데이터는 대표적이거나 전형적인 것으로 간주되어야하며 사양 목적으로 사용해서는 안됩니다.

일반적인 물리적 특성

특성	테스트 방법	가치
접착제 유형		아크릴계
이형지		58# 다중 코팅 크라프트 종이 (PCK)
라이너 인쇄		467MP
제품이형지색상		활갈색
이형지 두께		0.11 mm
총 테이프 두께	ASTM D3652	0.06 mm

일반적인 성능 특성

드웰 시간: 72 시간
기재: 2 mil 알루미늄 호일
테스트 방법: ASTM D3330

특성	온도	기판	가치
90° 박리점착력	23 °C	스테인레스 스틸	10 N/cm [1]
90° 박리점착력	70 °C	스테인레스 스틸	16.7 N/cm [1]
180° 박리점착력	23 °C	스테인레스 스틸	9.6 N/cm [1]
90° 박리점착력	23 °C	ABS	2.4 N/cm [1]
90° 박리점착력	23 °C	아크릴 (PMMA)	7 N/cm [1]
90° 박리점착력	23 °C	알루미늄	7 N/cm [1]
90° 박리점착력	23 °C	유리	9.9 N/cm [1]
90° 박리점착력	23 °C	폴리카보네이트(PC)	7.8 N/cm [1]

[1] 12inch/min(300mm/min)

특성: 정적 전단 강도
테스트 조건: 1000 g

온도	가치
23 °C	10,000 분 [1]
70 °C	10,000 분 [1]

[1] 1 in x 1 in 샘플 영역, 10,000분 후 테스트 종료

기판: 스테인레스 스틸
온도: 23 °C
드웰 시간: 72 시간
기재: 2 mil 알루미늄 호일
테스트 방법: ASTM D3654

특성	환경 조건	테스트 조건	가치
단기 온도 저항	204 °C (400 °F)	최소 60분 동안 500 g 중량	60 분 [1]
장기 내열설	149 °C (300 °F)	최소 10,000분 동안 500 g 중량	10,000 분 [1]

[1] 6.5cm^2 (1in^2) 샘플 영역

일반적인 환경 성능

특성: 90° 박리점착력
기판: 스테인레스 스틸
기재: 2 mil 알루미늄 호일

드웰 시간	온도	환경 조건	가치
24 시간	23 °C	제어	9.5 N/cm [1]
1 시간	23 °C	가솔린	8 N/cm [1]
1 시간	23 °C	메틸에틸케톤(MEK)	7.7 N/cm [1]
1 시간	23 °C	약산 (pH 4)	8.4 N/cm [1]
1 시간	23 °C	약염기 (pH 10)	7.2 N/cm [1]
72 시간	23 °C	소금 물 (물에서 5 wt%)	9.5 N/cm [1]
72 시간	49 °C	오일 10W30	13.9 N/cm [1]
100 시간	23 °C	물	9.5 N/cm [1]
7 일	32 °C	상대 습도 90%	11.9 N/cm [1]
2,000 시간		UV 조건 - ASTM G-154 사이클 1	11.4 N/cm [1]
72 시간		온도 사이클링: 70 °C(158 °F)에서 4시간. -29 °C(-20 °F)에서 4시간. 23 °C(73 °F)에서 16시간. 세 번 반복하세요.	12.3 N/cm [1]

[1] 12inch/min(300mm/min)

환경특성

내환경성

습도 저항 – 높은 습도는 접착 성능에 최소한의 영향을 미칩니다. 90°F(32°C) 및 90% 상대 습도에서 7일 동안 노출된 후에도 접착 강도는 크게 감소하지 않습니다.

UV 저항 – 접착제는 명판이나 보호 필름 부품으로 덮을 때 실외 노출에 의해 나쁜 영향을 받지 않습니다.

방수 – 물에 담가도 접착 강도에는 눈에 띄는 영향이 없습니다. 실온에서 100시간 후에도 높은 접착 강도가 유지됩니다.

온도 사이클링 저항 – 다음을 4회 반복한 후에도 높은 접착 강도가 유지됩니다.
70°에서 4시간 C)
-29°C(-20°F)에서 4시간
22°C(73°F)에서 4시간

내화학성 – 올바르게 도포한 경우 명판 장식용 트림 부품은 오일, 약산, 알칼리를 포함한 다양한 화학물질에 노출된 후에도 안전하게 고정됩니다.

접착력 형성: 3M™ 고성능 아크릴 접착제 200MP의 접착 강도는 시간및 온도의 함수에 따라 증가합니다.

온도/내열성: 3M™ 고성능 아크릴 접착제 200MP는 최대 204°C(400°F)의 온도에서 단기간(분, 시간) 동안 사용할 수 있으며 간헐적으로 장기간 사용할 수 있습니다(일, 주) 최대 149°C(300°F).

하한 온도 서비스 한계:3M™ 고성능 아크릴 접착제 200MP의 유리 전이 온도는 -31°F(-35°C)입니다. 많은 응용 분야가 이 온도 이하에서 존재합니다(적용 부분에 성공적으로 작용하기 위한 요인으로는 접착되는 재료, 저온 노출 전 실온 유지, 유리 전이 온도 이하의 응력(예: 팽창/수축 응력, 충격) 등이 있습니다). 최적의 조건은 표면 에너지가 높은 재료를 접착하고, 저온 노출 전 실온에서 오랜 시간을 유지하며, 유리 전이 온도 이하에서는 응력이 거의 없거나 전혀 없는 것입니다. 최저 서비스 온도는 -40°F(-40°C)입니다.

전기 및 열적 특성

온도: 43 °C

특성	테스트 방법	가치
열전도도	ASTM C518	0,158 W/m/K [1]

[1] 나열된 결과는 109ºF입니다.

특성	테스트 방법	온도	테스트 조건	가치
유전 상수	ASTM D150	23 °C	1KHz	3.69
손실률				0,0241
유전 강도	ASTM D149		500VAC, rms[60hz/초]	34,5 V/mil
절연 저항	Mil-I-46058C		테스트 전압 = 100 VDC	>1.72 x 10^{13} Ω (옴)
고장 전압(Breakdown Voltage)				2,200 V

취급/사용 정보

적용 사례

• 항공우주, 의료 및 산업 장비, 자동차, 가전제품 및 전자 제품 시장에서 금속 및 고표면 에너지 플라스틱에 그래픽 명판 및 오버레이('표면 아래' 인쇄된 폴리카보네이트 또는 폴리에스터)를 장기간 접착합니다.
• 금속 명판 및 금속 명판 접착 항공우주, 의료 및 산업 장비, 자동차, 가전제품 및 전자 시장의 정격 플레이트.
• 멤브레인 스위치용 그래픽 오버레이 접착 및 전체 스위치를 장비 표면에 접착하기 위한 접착.
• 접착 특성을 통해 의료, 통신 및 전자 시장 부품의 고속 처리(의료 부품, 내구성 라벨 및 연성 회로).
• 산업용 및 전자 시장용 소형 개스킷의 회전식 다이커팅을 위한 산업용 폼에 대한 라미네이션 공정 접착 .

적용 기술

최대 접착 강도를 위해(최종 부품 설치 중) 표면을 철저히 청소하고 건조시켜야 합니다. 일반적인 세척 용제는 헵탄(기름진 표면용) 또는 플라스틱용 이소프로필 알코올입니다. 소독용 알코올과 같은 일반적인 가정용 재료에는 피부 건조 영향을 최소화하기 위해 오일이 포함되어 있고 감압성 접착제의 성능을 방해할 수 있으므로 시약 등급 용제를 사용하십시오.

*참고: 용제 작업 시 제조업체의 주의 사항 및 사용 지침을 주의 깊게 읽고 따르십시오. 이러한 청소 권장 사항은 캘리포니아의 특정 대기질 관리 지역의 규칙을 준수하지 않을 수 있습니다. 사용하기 전에 해당 규칙을 참조하십시오.

접착제가 직접 접촉할 수 있도록 도포작업(1.5-20psi 권장) 및 최종 부품 설치중에 압력(10-15psi) 을 가해야 합니다. 적층 부품의 전체 폭데 해당하는 가장자리가 단단한 플라스틱 도구를 사용하면 적층 지점에 필요한 압력을 제공하는 데 도움이 됩니다. 열은 금속 부품에 접착할 때 접착 강도를 증가시킬 수 있습니다(일반적으로 이와 동일한 증가는 실온에서 오랜 시간, 몇 주에 걸쳐 관찰됩니다). 플라스틱 부품의 경우 열을 추가해도 접착 강도가 향상되지 않습니다.

이상적인 접착제 적용 온도 범위는 15.6°C(60°F)~38°C(100°F)입니다. 표면 온도가 50°F(10°C) 미만인 경우 접착제가 너무 단단해 쉽게 접착되지 않으므로 도포를 권장하지 않습니다. 적절하게 적용한 후에는 권장 적용 온도내에서 저온 환경에서 정상적인 성능을 구현합니다. (일반적인 성능 특성 섹션 참조).

얇고 매끄러우며 유연한 재료를 매끄러운 표면에 접착할 때, 일반적으로 3M™ 접착제 200MP 2mil(50um)을 사용하는 것이 허용됩니다. 한쪽 또는 양쪽 표면에 질감이 보이는 경우 5mil(125um) 3M 접착제 200MP를 사용하는 것이 좋습니다. 두 재료가 모두 단단한 경우 구성 요소를 성공적으로 접착하려면 더 두꺼운 접착제를 사용해야 할 수도 있습니다. 3M™ VHB™ 아크릴 폼 테이프가 필요할 수 있습니다(데이터 페이지 70-0709-3830-6 참조).

와이드 웹 형식으로 접착제를 적용하려면 라미네이션 장비가 필요합니다. 품질. 감압성 접착제 작업에 대한 자세한 내용은 기술 게시판 테이프 가공을 위한 라미네이션 기술자료(70-0704-1430-8)을 참조하십시오. 추가 디스펜서 정보는 현지 3M 영업 담당자에게 문의하거나 무료 3M 영업 지원 전화번호 1-800-362-3550으로 문의하십시오.

보관 및 저장 수명

직사광선을 피하고 16°~27°C(60°~80°F), 상대습도 40~60%의 정상 조건에서 원래 포장에 넣어 보관하세요. 최고의 성능을 위해서는 제조일로부터 24개월 이내에 본 제품을 사용하세요.

인정/인증

TSCA: 이 제품은 독성 물질 관리법에 따라 품목으로 정의되므로 재고 목록 요구 사항이 면제됩니다.

SDS: 3M은 산업안전보건청의 위험 정보 전달 표준, 29 C.F.R.1910.1200(b)(6)(v)의 SDS 요구 사항을 따르지 않는 이 제품에 대한 SDS를 준비하지 않았습니다. 합리적인 조건에서 또는 3M 사용 지침에 따라 사용할 경우 이 제품은 건강 및 안전에 위험을 초래해서는 안 됩니다. 그러나 사용 지침에 따르지 않는 방식으로 제품을 사용하거나 처리하면 성능에 영향을 미칠 수 있으며 잠재적인 건강 및 안전 위험이 발생할 수 있습니다.

UL: 이러한 제품은 표준 UL 969, 표시 및 라벨링 시스템 재료 구성요소에 따라 Underwriters Laboratories, Inc.에서 인정받았습니다. UL 인증에 대한 자세한 내용을 보려면 웹사이트(http://www.3M.com/converter)를 방문하여 UL 인증 재료를 선택한 다음 특정 제품 영역을 선택하십시오.

참고: 3M의 핵심 가치 중 하나는 사회적, 물리적 환경을 존중하는 것입니다. 3M은 끊임없이 변화하는 글로벌 규제 및 소비자 환경, 건강 및 안전(EHS) 요구 사항을 준수하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 고객에 대한 서비스의 일환으로 3M은 많은 3M 제품의 규제 상태에 대한 정보를 제공하고 있습니다. OSHA, USCPSI, FDA, 캘리포니아 제안 65, READY 및 RoHS를 포함한 추가 규정 정보는 3M.com/regs에서 확인할 수 있습니다.

자동차 면책조항

자동차 응용 분야 : 이 제품은 산업용으로 사용되는 제품입니다. 자동차 전기 파워트레인용 배터리 또는 고전압 애플리케이션과 같은 특정 용도의 자동차 애플리케이션 적용을 목적으로 설계되지 않았으며 관련 시험이 이루어지지 않았습니다. 자동차 애플리케이션 적용을 위한 IATF 인증 시설에서의 생산, 모든 특성의 Ppk > 1.33, 자동차 생산 부품 승인 프로세스(PPAP), 자동차 설계 또는 품질 시스템 요구 사항(예: IATF 16949 또는 VDA 6.3) 준수등이 충족되지 않을 수 있습니다. 고객이 이러한 용도(애플리케이션)에서 이 제품을 사용하기로 선택한 경우 제품이 고객의 자동차 응용 분야에 적합하고 적절한지 여부 결정을 위한 평가와 검사, 제품 채용 결정과 그에 따른 모든 책임과 위험은 고객에게 있습니다.

정보

기술 정보: 이 문서에 포함된 기술 정보, 지침 및 기타 서술 혹은 3M에 의해 제공된 그 외 등은 3M이 신뢰할 수 있다고 믿는 기록, 테스트, 또는 경험을 기반으로 작성되었습니다. 하지만 이러한 정보의 정확성, 완전성, 및 대표적 특성은 보장되지 않습니다. 해당 정보는 정보에 대한 자신의 판단을 평가하고 적용할 수 있는 충분한 지식과 기술적 숙련도를 가진 사람들을 위한 것입니다. 3M 또는 제3 자의 지적 재산권에 따른 라이선스는 해당 정보에 부여되지 않습니다.

제품 선택 및 사용: 3M의 관리와 사용자의 지식과 관리를 벗어난 많은 요인들이 특정 적용 분야에서의 3M 제품의 사용 및 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 결론적으로, 고객은 작업장의 위험요소를 평가하고 적용 가능한 모든 규정 및 표준 (예: OSHA, ANSI 등)을 검토하는 것을 포함하여, 자사의 제품이 고객이 적용하고자 하는 분야에 적절하고 적합한지의 여부를 결정할 책임이 있습니다. 3M 제품 및 적절한 안전 제품을 적절하게 평가, 선택 및 사용하지 않거나 해당되는 모든 안전 규정을 충족하지 못하면 부상, 질병, 사망 및 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

보증 및 제한적 구제책: 3M의 제품 포장 또는 제품 문헌(보증이 적용되는 경우)에 대해 다른 보증이 구체적으로 명시되어 있지 않는 한, 3M은 3M이 인도할 당시에 적용되는 3M 사양을 충족했음을 보증합니다. 3M은 상품성, 특정 목적에의 적합성 또는 거래 과정에서 발생하는 묵시적 보증 또는 조건을 포함하되 이에 국한되지 않는 명시적 또는 묵시적 기타 보증이나 조건을 제공하지 않습니다. 3M 제품이 이를 만족하지 못하는 경우, 유일한 구제책은 3M의 선택에 따라 해당 제품을 교체하거나 구매 가격을 환불하는 것입니다.

책임 제한: 3M은 법적으로 금지된 경우를 제외하고 보증, 계약, 과실 또는 무과실 책임을 포함하여 주장되는 법적 이론과 관계없이 직접적으로, 간접적으로, 특별하게, 부수적으로 또는 결과적으로 3M 제품으로 인하여 발생하는 손실이나 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

면책조항: 3M 산업 및 직업과 관련된 제품은 작업장에서의 사용을 위한 숙련된 산업 및 직업과 관련된 고객에게 판매를 위해 의도/라벨/포장되었습니다. 해당 제품 포장 또는 문헌에 별도로 명시되지 않는 한, 이 제품은 소비자에게 판매 또는 사용을 위해 의도/라벨/포장되지 않았으며(예: 가정, 개인, 초등학교 또는 중등학교, 레크리에이션/스포츠 또는 해당 제품 포장 또는 문헌에 설명되지 않은 기타 용도), 해당 건강 및 안전 규정 및 표준(예: 미국 OSHA, ANSI)뿐만 아니라 모든 제품 문헌, 사용자 지침, 경고 및 제한 사항을 준수하여 선택 및 사용되어야 하며, 사용자는 리콜, 현장 액션, 또는 기타 제품 고지에 따라 필요한 조치를 취해야 합니다. 3M 산업 및 직업과 관련된 제품의 오용은 부상, 질병 또는 사망을 초래할 수 있습니다. 제품 선택 및 사용에 대한 도움을 받으시려면 현장 안전 전문가, 산업 위생사 또는 관련된 전문가에게 문의하십시오. 추가 제품 정보는 www.3M.com을 방문하십시오.

ISO 성명서

본 제품은 ISO 9001 규격에 등록된 3M 품질 시스템에 따라 제조되었습니다.

서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 한국쓰리엠_x000D_
3M™ Industrial Adhesives and Tapes Division

3M은 3M Company의 상표입니다.
© 3M 201 (12/16)