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.



3M Science. Applied to Life.™

기술 데이터 시트

3M™ Fastbond™ Insulation Adhesive 49

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

추가 정보

제품 설명

3M™ Fastbond™ 단열재용 접착제 49는 직물과 단열재 등 다양한 재료를 부착하며 빠르게 건조합니다. 표면에 직접 도포하여 작업하기 쉽고 흡수되거나 황변을 일으키지 않습니다.

제품 기능

• 수성, 액제상태에서 불연성.
• 스프레이, 브러시 또는 롤 적용.
• 높은 적용 범위.
• 유리 섬유 단열재의 즉각적인 고정력.
• 공격적인 초기접착 및 영구적으로 고정력.
• Underwriters Laboratories, Inc.로 부터 인정, Component Recognition Category MAGW2 (Adhesives, Insulation), File Number MH 6288

• 저배출 인테리어 재료로 인증. GREENGUARD® Product Emission Standard For Children and Schools(SM).
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesive and Sealants
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.5: Low Emitting Materials: Furniture and Furnishings
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.6: Low Emitting Materials: Ceiling and Wall Systems

https://multimedia.3m.com/mws/media/2069332O/image-74-jpg.jpg

기술 정보 참고 사항

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

일반적인 미경화 물리적 성질

특성	가치
전체 중량	8.25 lb/gal
주제	아크릴레이트

일반적인 물리적 특성

특성	온도	가치
색상		Milky하얀(wet),투명(dry)
무게별 고형분		53 — 57 %
pH		4.1 — 4.5
적용 범위		20 m^2/L [1]
가연성 (건식)		가연성
가연성 (습식)		불연성
점도	23 °C	450 — 650 cP (센티포이즈) [2]

[1] 2.5그램. ft^2 [건조 중량]; 대부분의 HVAC 어플리케이션에 사용됩니다. 다른 어플리케이션에 대한 적용 범위는 더 낮을 수 있습니다.
[2] 브룩필드 점도계 RVF #3 스핀들 @ 20rpm

일반적인 성능 특성

특성: 180° 박리점착력
온도: 23 °C
드웰 시간: 48 시간

기판	가치
ABS	75 oz/in [1]
아크릴 (PMMA)	62 oz/in [1]
클래드 알루미늄	45 oz/in [1]
EPDM 고무	16 oz/in [1]
고밀도 폴리에틸렌 (HDPE)	8 oz/in [1]
네오프렌 고무	21 oz/in [1]
폴리카보네이트(PC)	83 oz/in [1]
폴리프로필린(PP)	35 oz/in [1]
폴리스티렌(HIPS)	90 oz/in [1]
폴리염화비닐, (PVC)	72 oz/in [1]
스테인레스 스틸	51 oz/in [1]

[1] 먼저 프라이머 처리된 폴리에스테르 필름에 150um(습윤 두께) 접착제 코팅을 적용하여 접착제를 180° 박리, 중첩 전단 및 고정 하중 강도 테스트를 진행했습니다. 건조 후 다양한 기판에 결합이 이루어졌습니다.

특성: 중첩 전단 강도
온도: 23 °C
드웰 시간: 48 시간

기판	가치
유리	53 비율 [1]
냉간 압연 강판	57 비율 [1]
2024 T3 알루미늄	51 비율 [1]
클래드 알루미늄	52 비율 [1]
스테인레스 스틸	52 비율 [1]
고밀도 폴리에틸렌 (HDPE)	34 비율 [1]
폴리프로필린(PP)	39 비율 [1]
충격강화 폴리스티렌 (HIPS; High Impact Polystyrene)	53 비율 [1]
폴리염화비닐, (PVC)	56 비율 [1]
ABS	50 비율 [1]
폴리카보네이트(PC)	57 비율
아크릴 (PMMA)	52 비율 [1]
네오프렌 고무	12 비율 [1]
EPDM 고무	14 비율 [1]

[1] 먼저 프라이머 처리된 폴리에스테르 필름에 150um(습윤 두께) 접착제 코팅을 적용하여 접착제를 180° 박리, 중첩 전단 및 고정 하중 강도 테스트를 진행했습니다. 건조 후 다양한 기판에 결합이 이루어졌습니다.

테스트 방법: ASTM E84

특성	가치
화염 확산	1.8 [1]
연기 발생 지수	4 [2]

[1] 터널시험 결과 800sqft/gal의 비율로 테스트합니다. UL 요구 사항: 25 미만
[2] 터널시험 결과 800sqft/gal의 비율로 테스트합니다. UL 요구 사항: 50 미만

일반적인 환경 성능

특성	가치
가속 수명	접착제는 입방 피트 1.5 lb. 밀도의 유리섬유 절연체에 권장 도포률로 분무되었습니다. 그 다음 유리 섬유를 아연 도금된 강철 패널에 부착하고 24시간 동안 공기에서 건조시켰습니다. 건조 후, 부착된 패널은 320°F (160°C) 오븐에서 60 일 동안 에이징하였습니다. 에이징 이후 유리 섬유가 찢어질 만큼 충분한 접착력이 관찰되었습니다. [1]

[1] 접착제는 입방 피트 1.5 lb. 밀도의 유리섬유 절연체에 권장 도포률로 분무되었습니다. 그 다음 유리 섬유를 아연 도금된 강철 패널에 부착하고 24시간 동안 공기에서 건조시켰습니다. 건조 후, 부착된 패널은 320°F (160°C) 오븐에서 60 일 동안 에이징하였습니다. 에이징 이후 유리 섬유가 찢어질 만큼 충분한 접착력이 관찰되었습니다.

환경특성

습윤 강도

접착제는 6in x 12in x 1.0in 입방 피트 밀도 유리 섬유 단열재 당 1.5 lb 만큼 권장 커버리지 수준으로 스프레이 도포되었습니다. 실온에서 1 분의 건조 후, 유리 섬유를 90 ° 각도로 굽어있는 6in X 12in 아연 도금 강철 패널에 접착시켰습니다. 접착제의 초기 강도는 유리 섬유를 제자리에 고정하기에 충분했습니다.

내습성

위와 같이, 세제곱 피트당 1.5 lb. 밀도의 유리섬유를 아연도금 강판에 붙이고 140°F (60°C), 95-100 % 상대습도에서 60일 에이징했습니다. 에이징 이후 유리섬유가 찢겨질 정도로 높은 접착력이 관찰되었습니다.

온도 저항

접합된 패널은 24시간 동안 공기에서 건조된 다음 127°F (53°C) 오븐에 15분 동안 두었습니다. 온도는 10분당 8°C씩 상승하여 325°F (162°C) 에 도달하였습니다. 이 온도 범위 내에서 피착재와 유리섬유의 탈락은 관찰되지 않았습니다.

취급/사용 정보

사용 방법

3M™ Fastbond™ Insulation Adhesive 49 디스펜싱을 위한 설정: 디스펜싱을위한 권장 장비는 적용 장비 섹션에 설명되어 있습니다. 오픈 헤드 드럼이나 토트(totes)를 사용하는 경우 제품을 사용하기 전에 표면에 건조한 스킨으로 검사하고 제거하는 것이 좋습니다. 유연한 폴리 백을 사용하는 경우, 스키닝(skinning)이 발생하지 않아야합니다. 후크 업(hook up) 고려 사항의 경우 다양한 용기를 위한 부품은 다음과 같습니다.
Schutz tote – 2" male cam lock
EZ-Bulk tote – 1.5" FNPT
Drum – 2" FNPT or 3/4" FNPT
Hedwin Box uses a 38 MM 400 finish screw on cap

적용: 접착제는 스프레이, 브러시 또는 페인트 롤러에 의해 적용될 수 있습니다. 접착할 표면 중 하나에 균일하고 넉넉하게 접착제를 코팅합니다 (다공성 표면에서 선호됨). 매우 다공성 물질은 한 번 이상의 코팅을 필요로 할 수 있습니다. (접착제가 코팅 사이에 완전히 건조하게 함).

커버리지: 커버리지는 소재의 다공성 및 접착제가 적용되는 방법에 따라 달라집니다. 유리섬유 절연체를 접착하기 위해 접착제를 절연체에 건조 후 1.0 -2.0 gms./sqft 사이의 커버리지 속도로 균일한 패턴으로 도포합니다. (2000 평방 피트에서 1000 평방 피트 / 갤런). (무거운 재료에 추가 접착제가 필요할 수 있습니다).

건조: 표면이 끈적거리기 때까지 접착제가 건조되어야 합니다. 절연체는 손의 압력으로 접착될 수 있습니다. 접착된 부위는 즉시 취급될 수 있습니다.

청소: 젖은 접착제는 비눗물을 사용하여 제거될 수 있습니다. 건조된 접착제 제거를 위해 3M™ Scotch-Weld™ Solvent No. 3 (Methyl Ethyl Ketone), 혹은 3M™ Citrus Base Cleaner, 혹은 이소프로필 알코올을 사용하십시오.*

*참고: 용제를 사용하는 경우 모든 점화 원인을 제거하고 제조업체의 예방 조치 및 사용 지침을 따릅니다.

표면 준비

접착 표면은 깨끗하고, 물기나 먼지가 없어야 합니다. 모든 오물, 먼지, 기름, 그리스, 왁스, 벗겨진 페인트 등을 제거하여 적절한 접착력을 확보하십시오.

적용 장비

참고: 적절한 적용 장비는 접착제 성능을 향상 시킬 수 있습니다. 사용자의 특정 목적과 적용 방법에 비추어 사용자의 평가를 위한 다음의 적용 장비를 추천합니다.
Air Atomizing Spray Equipment

스프레이 건
https://multimedia.3m.com/mws/media/2069574O/image-317-jpg.jpg

참고: 중력 공급 시스템이 유체 전단을 최소화하기에 좋습니다.
[1]U.S. Legends, Inc의 air cap 및 fluid tip 조합.
[2] 레귤레이터에 공기 압을 시작합니다. 사용 요구 조건에 따라 위/아래로 조정합니다.

압력 용기
스테인리스 스틸 압력 용기를 추천합니다. 비스테인리스 용기는 딥 듀브와 피팅이 플라스틱 또는 스테인리스 스틸로 변경되는 경우 플라스틱 안감과 같이 사용될 수 있습니다.

펌핑 장비
이 제품의 전단 민감도로 인해 펌핑은 추천되지 않습니다. 펌핑을 고려되는 경우 현지 3M 영업 담당자와 상의하십시오.

필터 (Gun과 fluid source 사이)
40 메쉬 스테인리스 스틸 스트레이너(strainer)의 사용은 시스템에 들어갔을 수 있는 불순물이나 건조된 접착제를 필터하기에 추천됩니다.

호스
압력 용기에 사용되는 호스는 나일론 또는 폴리에스테르 안감이어야 합니다. 중력 공급 시스템의 경우 0.5"내부 직경을 가진 투명 PVC 호스가 적당합니다. 이전에 용제와 함께 사용된 유체 호스를 사용하지 마십시오.

브러쉬 및 롤러
라텍스 페인트와 함께 사용하도록 설계된 일반적인 브러시와 롤러를 사용할 수 있습니다.

산업 사양 (Industry Specifications)

• Underwriters Laboratories, Inc.로 부터 인정받았습니다. Component Recognition Category MAGW2 (Adhesives, Insulation), File Number MH 6288.
• 어린이 및 학교를 위한 저배출 내부 건축 자재 인증, GREENGUARD® Product Emission Standard :
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesive and Sealants
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.5: Low Emitting Materials: Furniture and Furnishings
° Addresses or Contributes to LEED® EQ Credit 4.6: Low Emitting Materials: Ceiling and Wall Systems

보관 및 저장 수명

직사광선을 피하고 16°~27°C(60°~80°F) 및 40~60%의 상대습도에서 원래의 미개봉 포장에 넣어 보관하세요. 온도가 낮아지면 일시적인 점도 증가가 발생합니다. 4°C(40°F) 이하에서 장기간 보관하면 제품을 사용할 수 없게 됩니다. 얼지 않도록 보호하세요. 최상의 성능을 위해서는 제조일로부터 18개월 이내에 본 제품을 사용하십시오.

예방 정보

이 제품을 사용하기 전에 건강 및 안전 정보를 알아보려면 제품 라벨 및 물질안전보건자료를 참조하세요. 추가 건강 및 안전 정보를 원하시면 1-800-364-3577로 전화하세요.

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

3M, Fastbond and Scotch-Weld are trademarks of 3M.
©3M 2024 (9/24)