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.™

Korean-KR

마지막 개정 날짜: 9월, 2024

대체: 6월, 2024

기술 데이터 시트

3M™ Scotch-Weld™ Nylon Bonder Structural Adhesive DP8910NS

추가 정보

제품 설명

3M™ Scotch-Weld™ 나일론 본더 구조용 접착제 DP8910NS는 검은색의 흐름 방지 2액형 구조용 아크릴 접착제입니다. 8910은 플라즈마 또는 화염 처리와 같은 광범위한 표면 처리가 필요 없이 나일론(폴리아미드) 및 기타 엔지니어링 플라스틱은 물론 알루미늄 및 기타 금속에 구조적 결합을 생성합니다.

제품 기능

- 나일론 및 금속에 대한 뛰어난 접착 강도, 내구성 및 환경 저항성
- 접착 라인 두께를 조절하는 세라믹 비드 함유

기술 정보 참고 사항

다음 기술 정보 및 데이터는 대표적이거나 일반적인 것으로 간주되어야 하며 사양 목적으로 사용되어서는 안 됩니다.

참고: 다음 데이터는 제한적으로 수행된 테스트에서 가져온 것입니다. 3M은 계속해서 추가 제품의 샘플을 테스트할 예정이며 테스트 결과가 변경되면 새로운 데이터 페이지를 발행할 것입니다.

일반적인 미경화 물리적 성질

특성	가치
질량 혼합 비율 (B:A)	10:1
부피 혼합 비율 (B:A)	10:1

특성	온도	가치
주제 색상		검정
경화제 색상		회색
주제 총 중량		1.03 g/cm^3
경화제 총 중량		1.07 g/cm^3
주제 점도	23 °C	60,000 – 120,000 cps @ 3.8 sec-1 cP (센티포이즈) [1]
경화제 점도	23 °C	5,000 – 20,000 cps @ 3.8 sec-1 cP (센티포이즈) [1]
주제 밀도		1.1 g/cm^3
경화제 밀도		1 g/cm^3

[1] Viscosity measured using cone-and-plate viscometer; reported viscosity at 3.8 sec^{-1} shear rate.

일반적인 혼합된 물리적 성질

특성	가치
점도	55,000 - 111,000 cps @ 3.8 sec-1 cP (센티포이즈)

특성	온도	가치
오픈타임		10 분 [1]
취급 강도 시간	23 °C	15-20 분 [2]
완전 경화 시간	23 °C	24시간 시간

[1] 피착제에 접착제를 도포한 후 본드를 닫고 고정해야 할 때까지 허용되는 최대 시간입니다. 경화 시간은 대략적이며 접착제 온도에 따라 달라집니다. 핫멜트: 비금속 표면에 용융된 접착제의 대략 1/8" 비드 접착 범위.

[2] 50psi의 중첩 전단 강도(Overlap shear strength)를 달성하는 데 필요한 최소 시간입니다. 경화 시간은 대략적인 것이며 접착제 온도에 따라 달라집니다.

일반적인 물리적 특성

특성	온도	가치
경화후 색상		검정
혼합색상		검정
흐름특성 - 두께	49 °C	적합성을 위해 최종 사용자. mm [1]

[1] 10파운드의 압력으로 24시간 동안 압축된 1인치 x 1인치' x 1/8인치 시편

일반적인 경화 특성

특성	테스트 방법	온도	가치
탄성계수	ASTM D638, ISO 527	23 °C	110ksi 비율 [1]
파괴 시 인장변형			79 % [2]

[1] 3 mm (1/8") 두께 타입 I 테스트 시편; 샘플은 5 mm/min (0.2 in/min) 속도로 당겨짐
2 주동안 23 °C (73 °F)에서 유지

[2] 1/8인치 두께의 유형 I 시험 표본; 0.2inch/min의 속도로 샘플을 당깁니다.

일반적인 성능 특성

특성: 중첩 전단 강도
온도: 23 °C
테스트 조건: 23 °C
드웰 시간: 24 시간
테스트 방법: ASTM D1002, ISO 4587

기판	표면 준비	가치
알루미늄	Etched	24 메가파스칼 (MPa) [1]
나일론 12		6.8 메가파스칼 (MPa) [1]
나일론 6		6 메가파스칼 (MPa) [1]
나일론 6,6		8.1 메가파스칼 (MPa) [1]

[1] 오픈 타임 1분, 중첩접착 1/2inch, 접착 두께 0.010인치, 분리 속도 금속 0.1inch/min, 플라스틱 2inch/min, 연마제 및 용제로 닦아낸 기판, 금속 1/16inch, 플라스틱 1/8inch
응집성(CF), 계면(AF) 및 기판(SF) 파괴

특성: 중첩 전단 강도
온도: 23 °C
드웰 시간: 7 일
테스트 방법: ASTM D1002, ISO 4587

기판	표면 준비	가치
냉간 압연 강판	MEK 세척/ 연마 / MEK 세척	15 메가파스칼 (MPa) [1]
ABS	IPA 세척/연마/IPA 세척	4.4 메가파스칼 (MPa) [1]
폴리카보네이트(PC)	IPA 세척/연마/IPA 세척	0.9 메가파스칼 (MPa) [1]
아크릴 (PMMA)	IPA 세척/연마/IPA 세척	5.4 메가파스칼 (MPa) [1]
섬유 강화 플라스틱	IPA 세척/연마/IPA 세척	19.2 메가파스칼 (MPa) [1]
폴리염화비닐, (PVC)	IPA 세척/연마/IPA 세척	2.9 메가파스칼 (MPa) [1]

[1] 25 mm (1") 폭, 12.7 mm (1/2") 중첩 샘플, 25 mm (1") x 102 mm (4") 피착제, 접착선 두께: 0.13-0.20 mm (5-8 mil)
금속에 대한 분리 속도 2.5 mm/min (0.1 in/min), 플라스틱에 대해 51 mm/min (2 in/min), 고무재질에 대해 510 mm/min (20 in/min).
피착제 두께 스틸 1.5 mm (60 mil), 다른 금속 1.3-1.6 mm (50-64 mil), 고무재질과 플라스틱 재질: 3.2 mm (125 mil)
응집파괴 (CF), 계면파괴 (AF), 혼합파괴 (MF), 시편 파괴(SF)

기판: 알루미늄
표면 준비: Etched
온도: 23 °C
테스트 조건: 23 °C

특성	테스트 방법	가치
벨 박리	ASTM D3167	63 N/cm [1]

[1] 플로팅 롤러 껍질; 24시간 동안 경화되도록 허용된 접착제; 25mm(1") 너비 샘플;
15mm/분(6인치/분)의 속도로 당겨진 샘플
응집성(CF), 접착성(AF) 및 기판(SF) 실패

특성	가치
인	2422 psi 비율 [1]
추가적인 테스트 참고	참고: 이 접착제는 표면 에너지가 낮은 플라스틱(예: 폴리프로필렌)에 대한 접착력도 상대적으로 낮습니다.

[1] 1/8인치 두께의 유형 I 시험 표본; 0.2inch/min의 속도로 샘플을 당깁니다.

일반적인 환경 성능

특성: 중첩 전단 강도
테스트 조건: 23 °C
드웰 시간: 500 시간
테스트 방법: ASTM D1002, ISO 4587

온도	환경 조건	기판	가치
23 °C	디젤 연료 침수	알루미늄	96 % [1]
23 °C	가솔린 침수	알루미늄	19 % [1]
23 °C	물 침수	알루미늄	68 % [1]
23 °C	소금 물 (물에서 5 wt%)	알루미늄	73 % [1]
85 °C	상대 습도 85%	알루미늄	52 % [1]
49 °C	80% 상대습도	PVC	97 % [1]

[1] 상온에서 샘플을 제어하기 위한 성능 %. 샘플은 환경 노출 전 최소 24시간 동안 상온에서 경화되었습니다.
중첩 전단(OLS) 강도는 1인치 x 4인치 x .060인치 피착제에 대해 1인치 너비 1/2인치 중첩 시편으로 측정되었습니다.
조 분리 0.05인치/분 10mil 본드라인.

특성: 중첩 전단 강도
기판: 알루미늄
드웰 시간: 30 분
테스트 방법: ASTM D1002, ISO 4587

온도	테스트 조건	가치
-40 °C	-40 °C	74 % [1]
49 °C	49 °C	51 % [1]
82 °C	82 °C	38 % [1]
200 °C	200 °C	2 % [1]
200 °C	23 °C	61 % [1]

[1] 상온에서 샘플을 제어하기 위한 성능 %. 샘플은 환경 노출 전 최소 24시간 동안 상온에서 경화되었습니다.
중첩 전단(OLS) 강도는 1인치 x 4인치 x .060인치 피착제에 대해 1인치 너비 1/2인치 중첩 시편으로 측정되었습니다.
조 분리 0.05인치/분 10mil 본드라인.

분배 속성

특성	가치
200-400ml Cartridge Low Waste Nozzle	Helical (Green), 24 element, 137mm, 6.3ml, #7100066351
45-50ml Cartridge Nozzle	Quadro (Orange), 16 element, 90mm, 1.7ml, #7100202930
200-400ml Cartridge Nozzle	Helical (Orange), 18 element, 222mm, 13.0ml, #7100304367

취급/사용 정보

사용 방법

1. 최고의 구조적 결합력을 얻으려면 페인트, 산화막, 오일, 먼지, 이형제 및 기타 모든 표면 오염 물질을 완전히 제거해야 합니다. 표면 준비 정도는 사용자가 원하는 접착 강도와 신뢰성에 따라 달라집니다. 일반적인 피착제에 권장되는 표면 준비는 표면 준비 섹션을 참조하세요. 접착할 나일론 표면은 이소프로필 알코올로 철저히 청소해야 합니다.

2. Duo-Pak 카트리지 혼합
기포가 팁 쪽으로 올라갈 수 있도록 캡 끝이 위로 오도록 카트리지를 보관하십시오. 사용하려면 카트리지를 EPX 애플리케이터에 삽입하고 방아쇠를 살짝 눌러 플런저를 실린더에 넣기만 하면 됩니다. 그런 다음 캡을 제거하고 소량의 접착제를 제거하여 재료가 카트리지 양쪽에서 자유롭게 흐르도록 합니다. 자동 혼합을 위해서는 EPX 혼합 노즐을 카트리지에 부착하고 접착제 도포를 시작합니다. 핸드믹싱의 경우 원하는 양의 접착제를 빼낸 후 잘 섞어주세요. 균일한 색상을 얻은 후 약 15초 동안 혼합합니다.

대량 용기의 경우
제품 라벨 또는 일반적인 미경화 재료 특성 섹션에 지정된 비율에 따라 중량 또는 부피를 기준으로 철저히 혼합합니다. 균일한 색상이 나온 후 약 15초간 혼합합니다.

3. 특정 제품에 대해 나열된 개방 시간 내에 접착제를 도포하고 표면을 결합하십시오. 양이 많거나 온도가 높을수록 작업 시간이 단축됩니다.

4. 완전히 굳을 때까지 접착제를 16°C(60°F) 이상에서 경화시키십시오. 최대 66°C(150°F)까지 열을 가하면 경화 속도가 빨라집니다.

5. 경화 중에 부품이 움직이지 않도록 하십시오. 필요한 경우 접촉 압력을 가하거나 고정 장치를 제자리에 가하십시오. 최적의 본드 라인 두께 범위는 0.005~0.020인치(0.130-0.500mm)입니다. 접착선이 얇을수록 전단강도는 최대화되고, 접착선이 두꺼울수록 박리강도는 최대에 도달합니다.

6. 경화되지 않은 과도한 접착제는 케톤형 용제로 청소할 수 있습니다.

*참고: 용제를 사용할 때는 파일럿 라이트를 포함한 모든 점화원을 끄고 제조업체의 예방 조치 및 사용 지침을 따르십시오.

표면 준비

3M™ Scotch-Weld™ 아크릴 접착제는 페인트/코팅된 금속, 대부분의 순수 금속면, 플라스틱 및 복합 재료에 사용하도록 설계되었습니다. 일반적인 표면에는 다음과 같은 청소 방법이 권장됩니다. 페인트/코팅된 금속: 1. 깨끗한 천과 순수 이소프로필 알코올*을 사용하여 표면에 먼지나 오물이 없도록 닦아냅니다.* 2. 깨끗하고 미세한 연마재를 사용하여 분사하거나 가볍게 연마합니다. 페인트 층이나 코팅을 강철까지 완전히 제거하지 마십시오. 3. 깨끗한 천과 순수 이소프로필 알코올로 다시 닦아서 느슨한 입자를 제거합니다.* 순수 금속면: 1. 깨끗한 천과 순수 아세톤으로 표면에 먼지와 오물이 없도록 닦아냅니다.* 2. 깨끗하고 미세한 연마재를 사용하여 분사하거나 가볍게 연마합니다. 3. 깨끗한 천과 순수 아세톤으로 다시 닦아서 느슨한 입자를 제거합니다.* 플라스틱 및 복합 재료: 1. 깨끗한 천과 순수 이소프로필 알코올로 표면에 먼지와 오물이 없도록 닦아냅니다.* 2. 고운 연마재를 사용하여 가볍게 연마합니다. 3. 깨끗한 천과 순수 이소프로필 알코올로 다시 닦아서 느슨한 입자를 제거하십시오.* *참고: 용제를 사용할 때는 파일럿 라이트를 포함한 모든 점화원을 끄고 제조업체의 예방 조치 및 사용 지침을 따르십시오. 나일론 표면을 준비하려면 접착할 표면을 이소프로필 알코올로 가득 채우고 몇 초 동안 방치한 후 깨끗한 천으로 한 방향으로 닦아냅니다. 이 단계를 반복하십시오. 접착제를 도포하기 전에 표면을 완전히 건조시키십시오.

보관 및 저장 수명

Store under normal conditions of 16° to 27°C (60° to 80°F) in the original packaging, out of direct sunlight. Refrigeration at 40°F (4°C) will help extend shelf life. Do not freeze. Allow product to reach room temperature prior to use. Use duo-pak containers within 18 months from date of manufacture. Bulk shelf life may vary; please consult your local 3M contact.

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.

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.

3M, Scotch-Weld 및 EPX는 3M Company의 상표입니다.
© 3M 2021. 모든 권리를 보유하고 있습니다.

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