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™ Marine Adhesive Sealant Fast Cure 4200

## 제품 설명

수분과 화학적으로 반응하여 목재, 겔코트 및 유리섬유에 강력하고 유연한 접착력을 제공하는 속경화 1액형 폴리우레탄입니다. 이는 흘수선 위와 아래의 조인트와 보트 하드웨어에 방수 및 내후성 씰을 형성합니다. 또한 유연성이 있어 충격, 진동, 팽창 또는 수축으로 인한 응력을 분산시킬 수 있습니다.

## 제품 기능

- 속경화 방식
- 단일 성분, 수분 경화
- 분해 가능
- 서로 다른 재료 접착
- 보관 수명 연장
- 다양한 기질에 접착
- 늘어짐 없음
- 영구적인 신축성

## 기술 정보 참고 사항

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

## 일반적인 미경화 물리적 성질

| 특성 | 가치 |
|---|---|
| 밀도 | 9.75 lb/gal |
| 일관성 | 코킹 가능, 처짐 방지 페이스트 |

## 일반적인 혼합된 물리적 성질

온도: 23 °C

| 특성 | 가치 |
|---|---|
| 택프리시간 | 1 -- 2 시간 |
| 경화속도 | 4 mm/24 h |

## 일반적인 물리적 특성

| 특성 | 가치 |
|---|---|
| 색상 | 하얀<br>검정 |
| 무게별 고형분 | 100 % |

## 일반적인 경화 특성

| 특성 | 테스트 방법 | 가치 |
|---|---|---|
| 쇼어 A 경도 | ASTM C661 | 40 |

## 일반적인 성능 특성

특성: 중첩 전단 강도
온도: 23 °C

| 기판 | 가치 |
|---|---|
| 전나무 | 11.6 kg/cm² (결합력 있는 ) [1] |
| 스테인레스 스틸 | 7.2 kg/cm² (혼합 점착제/접착제 ) [1] |
| 알루미늄 | 7 kg/cm² (혼합 점착제/접착제 ) [1] |
| 아크릴 (PMMA) | 3.9 kg/cm² (접착제 ) [1] |
| 나일론 | 6.6 kg/cm² (접착제 ) [1] |
| ABS | 7 kg/cm² (접착제 ) [1] |
| 폴리프로필린(PP) | 2 kg/cm² (접착제 ) [1] |
| 냉간 압연 강판 | 8.8 kg/cm² (혼합 점착제/접착제 ) [1] |
| 폴리카보네이트(PC) | 7 kg/cm² (혼합 점착제/접착제 ) [1] |
| 섬유 강화 플라스틱 | 11.6 kg/cm² (결합력 있는 ) [1] |
| 저밀도 폴리에틸렌 (LDPE) | 1.5 kg/cm² (접착제 ) [1] |
| 폴리염화비닐, (PVC) | 5.5 kg/cm² (접착제 ) [1] |

[1] 1in 두께의 0.093in 중첩전단 시편.
응집력 – 접착제/밀봉제가 피착재에서 떨어지기 전에 접착제/밀봉제가 실패합니다. 원하는 오류 모드.
접착 불량 – 접착제/밀봉제가 기판에서 떨어집니다.

| 특성 | 테스트 방법 | 가치 |
|---|---|---|
| 장기 내열설 | | 90 °C [1] |
| 최소 장기내열성 | | -40 °C [1] |
| 파괴시 연신율 | ASTM D412 | >400 % |
| 인 | ASTM D412 | 1.24 메가파스칼 (MPa) |

[1] 장기(일, 주)

## 취급/사용 정보

**사용 방법**

**표면 준비:**
180~200방 연마제로 표면을 연마하면 결합 강도가 향상됩니다. 플라스틱 노즐 팁을 원하는 비드 크기로 자릅니다. 카트리지 노즐 끝의 씰에 구멍을 뚫고 플라스틱 노즐을 제자리에 고정합니다. 카트리지의 하단 씰을 제거하고 카트리지를 코크건 디스펜서에 넣습니다. 접합할 솔기나 부분에 Fast Cure 4200을 도포합니다. 부품과 도구 재료를 원하는 모양에 배치합니다. 압설자 같은 기구를 사용하여 접착제를 툴링할 수 있습니다. 손가락을 사용할 경우 고무장갑을 권장합니다. 범용 접착 세척제 08984 또는 적합한 용제로 남은 부분을 제거하세요.

*용제를 사용할 경우 통풍이 잘 되는 곳에서 사용하세요. 작업 구역의 모든 발화원을 끄고 제품 사용 지침 및 예방 조치를 준수하십시오. 자세한 주의사항은 제품 라벨 및 MSDS를 참조하세요. 항상 용제를 사전 테스트하여 기질과 호환되는지 확인하세요.
지역 및 연방 대기 질 규정에 따라 이러한 제품이나 표면 준비 및 청소 재료의 사용을 규제하거나 금지할 수 있습니다. 이러한 제품을 사용하기 전에 지역 및 연방 공기질 규정을 참조하세요.

**참고:**알코올은 경화 과정을 방해하므로 알코올을 세척 용제로 사용할 때는 특별한 주의가 필요합니다. 실란트와의 접촉을 방지하세요.

**프라이머:**
프라이머 사용은 추가 단계와 비용이 필요하며 하지면과 최종 용도에 따라 달라집니다. 프라이머를 사용하면 특정 금속의 내식성을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 습도가 높은 조건에 노출되었을 때 접착력의 내구성도 향상시킬 수 있습니다. 대부분의 응용 분야에서 프라이머를 사용하지 않고도 금속에 고강도 결합을 달성할 수 있습니다. 프라이머가 필요한지 확인하려면 접착력에 대한 사전 테스트를 수행하는 것이 좋습니다. 프라이머 권장 사항 및 도포 조언은 3M 기술 서비스 담당자에게 문의하십시오.

**응용 분야:**

3MTM 접착 실란트 Fast Cure 4200은 다음을 분해할 수 있도록 설계되었습니다. 목재와 유리섬유 부품이 서로 접착되어 있습니다. 영구적인 접착이 필요한 경우 3MTM Marine 접착 실란트 5200 또는 해양 접착 실란트 패스트 큐어 5200을 사용하세요.

**일반적인 접착 용도는 다음과 같습니다.**
- 유리섬유 데크에서 유리섬유 선체로
- 목재에서 유리섬유로
- 현창
- 데크 피팅

- 몰딩
- 트렁크 조인트
- 스트럿과 판자 사이
- 선미 조인트

**일반적인 밀봉 용도는 다음과 같습니다.**
- 일부 플라스틱(조립 전 테스트)
- 유리
- 금속(프라이밍이 필요할 수 있음) )

**제한사항:**
- 접착 준비에 알코올을 사용하면 경화 과정을 방해하여 접착제가 손상될 수 있으므로 사용해서는 안 됩니다.
- 고온에서 접착 강도 값이 감소하므로 이 제품의 사용은 88°C(190°F) 이상에서는 권장되지 않습니다.
- 4°C(40°F) 이하의 온도에서는 적용하지 마십시오. 서리로 덮인 표면에. 38°C(100°F) 이상의 표면 온도에서는 도포하지 마십시오.
- 제품이 카트리지와 노즐에서 경화되기 시작하므로 내부 씰에 구멍이 난 후 24시간 이내에 실런트를 사용해야 합니다.
- 90o F(32o C) 및 90% 상대 습도에서 접착은 15분 이내에 이루어져야 합니다.
- 일부 솔벤트 기반 해양 페인트는 경화된 Fast Cure 4200 위에서 경화되지 않을 수 있습니다. 원하는 모든 페인트의 적합성에 대한 테스트가 강력히 권장됩니다.
- Fast Cure 4200은 대부분의 페인트보다 신장률이 훨씬 큽니다. 대부분의 페인트는 갈라지거나 실란트에 대한 접착력이 떨어지기 전에는 이 정도까지 늘어나지 않습니다. 실런트가 높은 수준으로 늘어나거나 구부러지는 용도에 사용되는 경우 페인트를 칠하지 않는 것이 가장 좋습니다.
- Fast Cure 4200은 티크 데크 솔기 실러로 사용하는 것이 권장되지 않습니다. 화학 물질(티크 세척제, 옥살산, 가솔린, 강한 용제 및 기타 가혹한 화학 물질)에 장기간 노출되면 실란트가 영구적으로 부드러워질 수 있습니다.
- Fast Cure 4200은 다음과 같은 유리, 폴리카보네이트 또는 아크릴 창 설치에는 권장되지 않습니다. 기계적으로 고정되지도 않습니다. 프라이밍되지 않은 기재의 일관되지 않은 접착, 열팽창 및 굴곡으로 인한 창의 특정 디자인 및 움직임으로 인해 적용 실패가 발생할 수 있습니다.
- 금속과 함께 3MTM Marine 접착 실란트 Fast Cure 4200을 사용하는 경우 표면을 프라이밍해야 할 수도 있습니다. 적절한 접착력과 접착력의 내구성을 확보합니다. 3M Metal Primer P592는 대부분의 금속을 프라이밍하는 데 사용할 수 있습니다.

**청소:**
3MTM Marine 접착 실란트 Fast Cure 4200을 경화하기 전에 청소하려면 다음을 사용하세요. 마른 천으로 대부분의 실런트를 제거한 후 3MTM 범용 접착 세척제 08984를 적신 천으로 닦아냅니다. 경화된 재료는 칼, 면도날, 피아노선, 샌딩 장치를 사용하여 기계적으로 제거할 수 있습니다.

## 보관 및 저장 수명

직사광선을 피하고 16°~27°C(60°~80°F), 상대습도 40~60%의 정상적인 조건에서 원래 포장에 넣어 보관하세요. 권장 조건에서 보관할 경우 카트리지 및 소시지 팩의 유통기한은 제조일로부터 15개월입니다. 권장 조건에서 보관할 경우 5갤런 및 55갤런 용기의 유통기한은 제조일로부터 6개월입니다.

## 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 and Scotch-Brite are trademarks of 3M Company.
©3M 2024 (9/24)