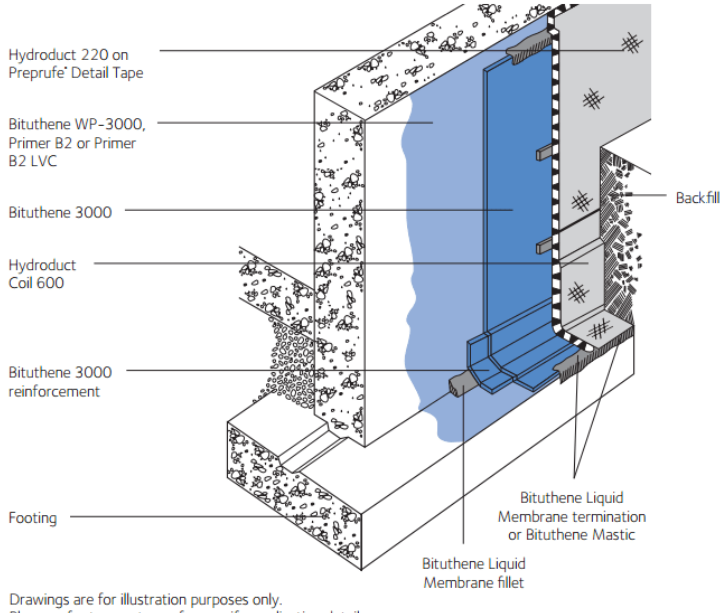
BITUTHENE ® 3000 및 BITUTHENE ® - 지하

지하실 및 하부 구조용 자체 접착, 고무 처리된 아스팔트 / 폴리에틸렌 방수막

제품 설명

BITUTHENE ®3000 및 Bituthene 은 지하실 및 하부 구조에 사용되는 자체 접착 성, 고무 처리된 아스팔트 / 폴리에틸렌 방수막입니다.



Drawings are for illustration purposes only.
Please refer to gcpat.com for specific application details.

장점

- **방수** - 높은 정수압 헤드 저항
- **크로스 라미네이팅 필름** - 치수 안정성, 높은 인열 강도, 펑크 및 내 충격성 제공
- **Cold applied** - no flame hazard; self-adhesive overlaps ensure continuity
- **화학적 저항성** - 공격적인 토양 및 지하수에 대해 효과적인 외부 보호 제공
- **Flexible** - accommodates minor settlement and shrinkage movement
- **관리 두께** - 공장 제작 시트는 일정하고 비가변적인 현장 적용을 보장합니다.
- **넓은 적용 창**
  - **Bituthene Low Temperature** surface and ambient temperatures between 25 °F (-4 °C) and 60°F (16 °C)
  - **Bituthene 3000** surface and ambient temperatures at 40 °F (5 °C) or above
- **RIPCORD ® split release on demand** - 스트레이트 - 어웨이의 신속한 적용, 상세한 영역에서의 막 위치 결정의 용이함

용도

Bituthene is ideal for waterproofing concrete, masonry and wood surfaces where in-service temperatures will not exceed 130 °F (54°C). It can be applied to foundation walls, tunnels, earth sheltered structures and split slab construction, both above and below grade. (For above grade applications, see *Above Grade Waterproofing Bituthene 3000 and Bituthene Low Temperature*.)

Bituthene은 1/16 인치. (1.5mm) 두께, 너비가 3ft (0.9m), 길이가 66.7ft (20m)이며 롤로 공급됩니다. 콘크리트 슬라브 위에 펼쳐져 끈적끈적한 쪽을 향하게 하거나, Bituthene Primer WP-3000, Primer B2 또는 Primer B2 LVC로 프라이밍된 수직 콘크리트면에 바릅니다. 연속성은 최소 2 in. (50 mm)로 오버랩하고 조인트를 단단히 굴려 이룹니다.

Bituthene은 매우 유연합니다. 콘크리트의 수축 균열을 가교할 수 있으며 구조물의 수명 기간 동안 사소한 차이 운동을 수용합니다.

적용 절차

안전, 보관 및 취급 정보

Bituthene 제품은 올바르게 취급해야 합니다. 용제 기반 프라이머 및 매스틱의 증기는 유해하고 가연성이 있습니다. 이러한 제품의 경우 안전한 취급, 보관, 개인 보호, 건강 및 환경 고려 사항에 대한 최상의 정보가 수집되었습니다. SDS (안전 데이터 시트)는 gcpat.com에서 구할 수 있으며 사용자는 이 정보를 숙지해야 합니다. 사용하기 전에 제품 라벨 및 SDS에 대한 자세한 주의사항을 주의 깊게 읽으십시오.

표면 처리

표면은 구조적으로 단단해야 하며 보이드, 파열된 영역, 느슨한 골재 및 날카로운 돌출부가 없어야 합니다. 노출된 표면에서 그리스, 오일 및 왁스 같은 오염물을 제거하십시오. 먼지, 흙, 헐거운 돌 및 잔해를 제거하십시오. 콘크리트는 적절히 건조되어야 합니다 (일반 구조용 콘크리트의 경우 최소 7일, 경량 구조용 콘크리트의 경우 14일).

시간이 중요한 경우 Bituthene Primer B2 또는 Bituthene Primer B2 LVC를 사용하여 젖은 표면이나 녹색 콘크리트에 막의 프라이밍 및 설치를 허용할 수 있습니다. 이 경우 콘크리트가 구조적 완전성을 유지하자마자 프라이밍을 시작할 수 있습니다. 콘크리트로 옮겨지지 않는 폼 이형제를 사용하십시오. 과도한 수분이 들어가지 않도록 수평 슬라브 아래에서 가능한 한 빨리 폼을 제거하십시오. 과도한 수분은 멤브레인의 블리스터링을 유발할 수 있습니다. 오일, 왁스 또는 안료를 포함하지 않는 투명한 수지계 경화 화합물로 콘크리트를 경화시킵니다. 프라이머 B2 또는 프라이머 B2 LVC를 제외하고 콘크리트가 비가 온 뒤 완전히 건조되도록 하십시오. 얼어있는 콘크리트에 제품을 사용하지 마십시오.

파손되었거나 잘못된 부분과 같은 결함을 수리하십시오. 날카로운 돌출부를 제거하고 매치 라인을 형성하십시오. 벽돌 표면에서 거친 콘크리트 블록과 벽돌 벽에 Parge Coat를 적용하거나 또는 흙손 커팅된 모르타르 조인트 플러쉬를 콘크리트 블록의 면에 적용합니다.

온도

- 건조한 날씨와 5 ° C (40 ° F) 이상의 공기 및 표면 온도에서만 Bituthene 3000 멤브레인을 사용하십시오.
- 건조한 날씨와 공기 및 표면 온도가 25 ° F (16 ° C)에서 60 ° F (16 ° C) 사이 인 경우에만 Bituthene Low Temperature Membrane을 도포하십시오.
- 40 ° F (5 ° C) 이상의 건조한 날씨에서 Bituthene Primer WP-3000을 사용하십시오.
- 25 ° F (-4 ° C) 이상의 건조한 날씨에서 Bituthene Primer B2를 바릅니다. (별도의 제품 정보 시트를 참조하십시오.)

프라이머

- Bituthene 프라이머 WP-3000을 스프레이 또는 롤러로 500-600 f^2 / gal (12-15 m^2 / L)의 도포율로 도포하십시오. 콘크리트가 원래의 색으로 되돌아갈 때까지 혹은 1 시간 정도 건조시킵니다.
- 250-350 f^2 / gal (6-8 m^2 / L)의 적용율로 어린 양털 롤러로 Bituthene Primer B2를 바릅니다. 프라이머가 1시간 또는 점착성이 없어질 때까지 건조시킵니다.
- Bituthene Primer B2 LVC를 새끼 양모 롤러로 도포 비율 325-425 f^2 / gal (7.5-10.0 m^2 / L)로 바릅니다. 프라이머가 1 시간 또는 점착성이 없어질 때까지 건조시킵니다.
- 추운 기온에서는 건조 시간이 길어질 수 있습니다. 먼지로 오염된 경우에는 다시 칠을 하십시오. 작업 공간이 먼지가 많은 경우 프라이머가 마르자마자 막을 바르십시오.
- **Bituthene 막에 프라이머를 바르지 마십시오.**

코너 세부 정보

코너의 처리는 코너의 위치에 따라 다릅니다. Bituthene Liquid Membrane에 대한 자세한 내용은 별도의 제품 정보 시트를 참조하십시오.

- 코너 안쪽 기반 벽에.
  - **옵션 1 :**막을 벽의 기반의 1 in (25 미리)내로 적용하십시오. Bituthene Liquid Membrane의 3/4 인치(20 mm) 필렛을 설치하여 내부 코너를 처리하십시오. Bituthene Liquid Membrane을 적어도 2 1/2 in. (65mm)를 기반에 연장하고 2½ in. (65 mm)를 벽 막에 연장합니다.
  - **옵션 2 :** BITUTHENE ® Liquid Membrane의 3/4 in. (20 mm) 필렛을 설치하여 내부 코너를 처리하십시오. 필렛 위 중앙에 있는 시트 막의 12인치(300 미리) 넓이 스트립을 하십시요. 내부 코너 위에 벽 막을 붙이고 6인치(150미리)를 기반으로 확장하십시오. 코너의 12인치 (300 미리) 이내의 모든 종점 및 이음매에 Bituthene Liquid Membrane 1인치(25 mm) 폭으로 흙손질을 하십시오.
- 바닥 슬래브의 높이가 6 인치 (150mm) 또는 이상인 곳의 기반에서 위의 두 가지 방법을 사용하여 내부 모서리를 처리하거나 벽 바닥의 막을 잘라 처리하십시오. Bituthene Liquid Membrane으로 마감 처리하십시오.

접합부

필요에 따라 방수, 조인트 필러 및 실런트로 모든 조인트를 올바르게 밀봉하십시오. Bituthene 막은 1 차 조인트 이음매 씰로 기능하지 않습니다. 실란트가 완전히 경화되도록 하십시오. 모든 슬래브와 벽 균열을 1/16 인치(1.5 mm) 너비와 모든 구조 및 컨트롤 조인트에서 9인치 (230 mm) 와이드 시트 멤브레인 스트립으로 사전 스트립합니다.

수평면에 적용

(**주 :** PREPRUFE ®선시공 방수막은 슬랩 하단 또는 콘크리트가 도포되기 전에 막이 적용되는 모든 적용에 강력히 권장됩니다. Preprufe 제품 정보 시트를 참조하십시오.)

랩이 물을 흘릴 수 있도록 낮은 지점에서 높은 지점으로 막을 시공합니다. 적어도 2 인치(50미리) 이상의 모든 이음매를 겹치십시요. 모든 엔드 랩을 겹치십시요. 가능한 한 빨리 전체 막을 확실하고 완전하게 굴립니다. 리놀륨 롤러 또는 표준 물이 채워진 가든 롤러를 30 in 미만 (760 mm) 너비, 채워진 경우 무게는 최소 75 lbs (34 kg)로 사용하십시오. 롤러 표면을 1/2 인치 (13 mm) 플라스틱 발포체 또는 실내외 카펫 2 개 랩핑과 같은 탄력있는 재질로 덮어 막이 프라이밍된 기질과 완전히 접촉할 수 있도록합니다. 하루 작업이 끝날 때 Bituthene Liquid Membrane으로 모든 T- 접합과 막 절단을 봉인하십시오.

돌출부 및 배수구

막을 돌출부 바닥의 1 in (25 mm) 이내에 넣으십시오. 돌출부 주변을 Bituthene Liquid Membrane 0.1 in. (2.5 mm) 두께로 바르십시요. Bituthene Liquid Membrane은 막에서 최소 2 1/2 in (65mm) 확장해야 하고 관통부 바로 아래까지 연장해야 합니다.

수직면

최대 8 ft (2.5 m) 길이의 막을 도포하십시오. 적어도 2 인치 (50미리) 이상의 모든 이음매를 겹치십시요. 더 높은 벽면에 2개 이상의 섹션으로 막을 적용하십시오. 이때 상층은 최소 2인치 (50미리)로 하단을 겹칩니다. 모든 막을 핸드 롤러로 감쌉니다.

등판 수준에서 막을 종결하십시오. 망치 손잡이와 같은 견목 도구의 끝 부분이 있는 벽에 단단히 막을 누르거나 레그레트에 고정시킵니다. 종점에서 심한 압력을 가하지 않으면 인장이 불량해질 수 있습니다. 단단히 밀봉할 수 있도록 종점 막대를 사용할 수 있습니다. 내장 마루 슬래브의 바닥이 기반에서 6 인치(150미리) 이상이면 막을 벽 바닥에서 끝내십시오. 그렇지 않으면 벽과 밑둥이 만나는 적절한 안쪽 모서리의 상세 정보를 사용하십시오.

멤브레인 수리

막으로 찢어진 부분과 부적절하게 랩된 솔기를 메꿉니다. 젖은 헝겊으로 막을 닦고 말립니다. 물고기 입모양 부위를 찢어서 Bituthene Liquid Membrane을 사용하여 패치의 슬릿 및 씰 모서리에서 모든 방향으로 6인치 (150mm)로 연장하여 패치로 수리하십시오. 덮개를 덮고 수리하기 전에 막을 철저히 검사하십시오.

배수

HYDRODUCT ®배수 복합 재료는 활성 배수 및 막 보호에 모두 권장됩니다. Hydroduct 제품 정보 시트를 참조하십시오.

멤브레인 보호

Bituthene 막을 보호하여 다른 작업, 건축 자재 또는 백필의 손상을 방지하십시오. 물집 가능성을 피하기 위해 25 ° C (77 ° F) 이상의 온도에서 즉시 보호 장치를 설치하십시오.

- 수직 적용시 Hydroduct 220 배수 복합 재료를 사용하십시오. PREPRUFE ® 디테일 테이프로 막에 Hydroduct 220 배수 복합재료를 접착하십시오. 대안적인 보호 방법은 1 인치 (6 mm) 아스팔트 함침 판 또는 1 in. (25 mm) 압출 폴리스티렌을 사용합니다. 이러한 대안은 시스템에 긍정적인 배수를 제공하지 못합니다. 접착제 또는 Preprufe 디테일 테이프로 보호 보드를 부착하십시오.
- 진흙 슬래브 방수 또는 양수 배수가 바람직하지 않은 곳에서 그리고 철근 콘크리트 슬래브가 막 위에 놓이는 곳에서는 1/4 in. (6 mm) 하드 보드 또는 1/8 in. (3 mm) 하드 보드를 권장합니다.

단열재

항상 Bituthene 막을 프라이밍되거나 컨디셔닝된 구조용 기질에 직접 도포하십시오. 절연체를 사용하는 경우 막 위에 적용해야 합니다. 경량의 보온 콘크리트 위에 Bituthene을 시공하지 마십시오.

백필

가능한 한 빨리 백필을 배치하십시오. 방수 시스템의 손상을 방지하려면 백필 작동 중에 주의하십시오. 백필 및 다짐에 대해 일반적으로 허용되는 방법을 따르십시오. 백필은 6 in.(150 mm) ~ 12 in.(300 mm) 리프트로 추가하고 압축해야 합니다.

완전히 압축할 수 없는 영역의 경우 막의 상단 종단에 종단 막대를 사용하는 것이 좋습니다.

강철 배치

강철을 적절하게 보호된 막 위에 놓을 때 날카로운 모서리로 인한 손상을 방지하기 위해 콘크리트 바 지지대 (도비) 또는 플라스틱 팁 또는 롤 피트가 달린 의자를 사용하십시오. 철망을 사용할 때, 특히 메시가 말린 경우에는 특히 주의하십시오.

승인

- 로스 앤젤레스시 연구 보고서 RR 24386
- 미국 주택 및 도시 개발국 (HUD) HUD 자재 릴리스 628E

보증

Bituthene 및 Hydroduct 제품에 대한 5년간의 재료 보증은 요청시 제공됩니다. 자세한 내용은 GCP Applied Technologies 영업 담당자에게 문의하십시오.

기술 서비스

중앙 연구 및 개발 인력이 지원하는 전임 기술 교육을 받은 GCP 대리인 및 기술 서비스 요원이 지원을 제공합니다.

공급

제품 특성	합계
Bituthene 3000 또는 Bituthene Low Temperature	3 ft x 66.7 ft 롤 (200 ft^2) [0.9 m x 20 m (18.6 m^2)]
롤 무게	총 38kg (83lbs)
팔레타이징	팔레트당 25 개의 롤
저장	95 ° F (+ 35 ° C) 이하의 건조한 조건에서 똑바로 세워 보관하십시오.

보조 제품	합계
Bituthene WP-3000	팔레트당 5 갤런 (18.9 L) 통 / 24 통
Bituthene Primer B2	팔레트당 5 갤런 (18.9 L) 통 / 48 통
Bituthene Primer B2 LVC	팔레트당 5 갤런 (18.9 L) 통 / 48 통

Bituthene 액상 막	팔레트당 1.5 갤런 (5.7 L) / 100 페일 또는 팔레트당 4 갤런 (15.1 L) 페일 / 24 페일
Preprufe 디테일 테이프	카톤당 2 in. x 50 ft (50 mm x 15 m) 롤 / 16 롤
Bituthene Mastic	팔레트 당 12 개의 30 oz (0.9 L) 튜브 / 상자 또는 5 갤런 (18.9 L) 통 / 36 통

다른 사람에 의한 장비 : 부드러운 빗자루, 유틸리티 나이프, 프라이밍용 브러시 또는 롤러

Bituthene 막의 물리적 특성

특성	일반 값	시험 방법
색깔	어두운 회색 - 검정색	
두께	1/16 인치 (1.5 mm) 공칭	ASTM D3767- 방법 A
유연성, - 25 ° F (-32 ° C)에서 1 인치(25 미리) 에서180 ° 굴곡	영향을 받지 않음	ASTM D1970
인장 강도, 막, 다이 C	325 파운드 / in.^{2} (2240 kPa) 이상	ASTM D412 수정 본[1]
인장 강도, 필름	5,000 파운드 / in.^{2} (34.5 MPa) 최소	ASTM D882 수정 본[1]
신장된 고무 아스팔트의 궁극적인 파단	최소 300 %	ASTM D412 수정 본[1]
-25 ° F (-32 ° C)에서의 크랙 사이클, 100 사이클	영향을 받지 않음	ASTM C836
최소 적용 온도에서의 랩 접착력	3000 : 4 lbs / in. (700 N / m) 낮은 온도 : 5 lbs / in. (880 N / m)	ASTM D1876 수정 본[2]
박리 강도	9 lbs / in. (1576 N / m)	ASTM D903 수정 본[3]
펑크 저항, 막	최소 50 lbs (222 N)	ASTM E154
수압 헤드에 대한 내성	물 200 ft (60 m)	ASTM D5385
투과율	최대 0.05 파마 수 (2.9 ng / m^{2}sPa)	ASTM E96, 섹션 12- 물 방식
물 흡수	최대 0.1 %	ASTM D570

Footnotes:

The test is run at a rate of 2 in. (50 mm) per minute.

The test is conducted 15 minutes after the lap is formed and run at a rate of 2 in. (50 mm) per minute at 40°F (5°C).

The 180° peel strength is run at a rate of 12 in. (300 mm) per minute.

gcpat.kr | 한국 고객 서비스 : 82 32 820 0800

이곳의 정보가 도움이 되시기를 바랍니다. 이는 사실이며 정확하다고 간주되는 데이터 및 지식을 기반으로하며 사용자에 대해 고려, 조사 및 확인을 위해 제공하지만 그 결과를 보증하지는 못합니다. 제공한 모든 제품에 적용되는 판매 조건과 관련하여 모든 진술, 권장 사항 및 제안 사항을 읽으십시오. 특허, 저작권 또는 기타 제 3자의 권리를 침해하는 용도의 진술, 권장 또는 제안은 없습니다.

Bituthene, Preprufe, Ripcord 및 Hydroduct는 GCP Applied Technologies Inc.의 등록상표인데, 미국 및/또는 기타 국가에서 등록될 수 있습니다. 이 상표 목록은 발행일 현재 사용 가능한 게시된 정보를 사용하여 편집되었으며 현재 상표권의 소유 또는 상태를 정확하게 반영하지 못할 수 있습니다.

© 저작권 2016 GCP Applied Technologies Inc. 판권 소유. GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

캐나다 - 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

GCP0083 BIT-210-1216
이 문서는 아래 명시된 마지막 업데이트 날짜의 현재 문서이며 한국에서만 사용 가능합니다. 사용시 최신 제품 정보를 제공하려면 항상 아래 URL에서 현재 사용 가능한 정보를 참조하는 것이 중요합니다. Contractor Manuals, Technical Bulletins, Detail Drawings 및 세부 권장 사항 및 기타 관련 문서와 같은 추가 문헌도 www.gcpat.kr에서 이용할 수 있습니다. 다른 웹 사이트에있는 정보는 해당 지역의 상태에 맞지 않거나 적용되지 않을 수 있으며 해당 콘텐츠에 대한 책임을지지 않습니다. 갈등이 있거나 더 많은 정보가 필요하면 GCP 고객 서비스에 문의하십시오.

Last Updated: 2025-05-19
gcpat.kr/solutions/products/bituthene-post-applied-waterproofing/bituthene-3000-and-bituthene-low