



DRITHERM® TECHNOLOGY

드라이덤® 테크놀로지



섬유 내부까지 구현된
혁신적인 발수성능



고습 환경에서도
뛰어난 내구성 구현

KNAUFINSULATION

Build on us.

크나우프 인슐레이션은 한국 상업용 시장을 위한 글라스울 단열재 제조에 당사만의 독자적인 기술인 드라이덤® 테크놀로지를 적용하고 있습니다.

드라이덤® 테크놀로지란?

드라이덤® 테크놀로지는 크나우프 인슐레이션이 개발한 혁신적인 제조 공정으로, 제품 전체에 걸쳐 각 섬유를 보호하고 뛰어난 발수성능을 구현하도록 설계되었습니다. 이 첨단 기술은 수분 흡수를 방지하고, 습한 환경에 노출되거나 고습 지역에 시공되더라도 단열 성능을 안정적으로 유지할 수 있도록 합니다.

드라이덤® 테크놀로지는 발수성을 섬유 자체에 통합하여 장기간 내구성을 제공하며, 습기 노출이 우려되는 건설 프로젝트에 적합한 단열 솔루션입니다. 고습 기후에서도 시공 중 단열 성능의 안정성을 보장하며, 관련 건축 기준을 충족함을 물론 에너지 효율적인 실내 환경 조성에 기여합니다.

왜 드라이덤® 테크놀로지가 중요한가요?

일반 글라스울 단열재는 수분을 흡수해 단열성능을 저하시킬 수 있으며, 장기적으로는 다양한 문제를 유발할 수 있습니다. 드라이덤® 테크놀로지는 수분과 수증기 모두에 대한 저항성을 갖추고 있어, 단열재가 오랜 시간 안정적인 성능을 유지할 수 있도록 합니다.

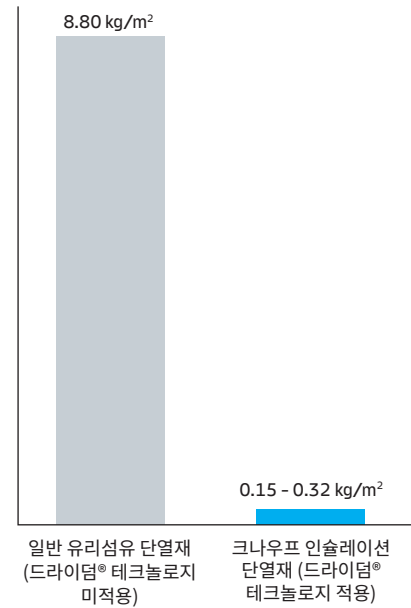
성능 및 시험 기준

습기에 노출되기 쉬운 환경에서도 성능을 유지하기 위해, 드라이덤® 테크놀로지는 국제적으로 공인된 시험 기준을 통해 검증된 성능을 충족해야 합니다.

시험 항목	시험 기준	드라이덤® 테크놀로지
단기 흡수성 시험(24시간)	ISO 29767 $\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$	✓ Pass: 0.15 ~ 0.32 kg/m ²
장기 흡수성 시험(28일)	ISO 16535 $\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$	✓ Pass: $\leq 1.00 \text{ kg/m}^2$
수증기 흡수	ASTM C1104 $\leq 5\%$	✓ Pass: 3% (95% RH, 96시간)
장기 열전도율 시험	열대 기후 조건에서 2년간 실외 노출 테스트를 진행한 결과는?	✓ Pass: 드라이덤® 테크놀로지가 적용된 제품은 성능 저하 없이 기준을 통과하였습니다.

ISO 29767 기준 단기 흡수성 시험

24시간 내 흡수된 수분량 (kg/m²)
합격 기준: $\leq 1.00 \text{ kg/m}^2$
(크나우프 인슐레이션 자체시험)



BENEFITS

주요 특징점



고습 환경에서도 성능 유지

드라이덤® 테크놀로지는 수분이 섬유 사이 공기층에 침투하지 않도록 막아, 단열 및 흡음성능을 안정적으로 보호합니다. 이로 인해 고습 환경에서도 일관된 성능과 신뢰성을 유지할 수 있습니다.



섬유 단위의 발수성능

표면 코팅 방식과 달리, 실리콘 발수제가 각 섬유에 직접 적용되어 제품 전반에 걸쳐 일관되고 신뢰성 있는 발수성능을 제공합니다. 절단이나 시공 후에도 이 성능은 변함없이 유지됩니다.



저밀도에서도 고성능 구현

기존 단열재는 수분 저항성을 확보하기 위해 고밀도로 설계되는 경우가 많지만, 드라이덤® 테크놀로지는 실리콘 섬유 처리 기술을 통해 24kg/m³의 저밀도에서도 뛰어난 발수성능을 발휘합니다. 이러한 경량 설계는 취급하기 쉽고 시공이 간편할 뿐만 아니라 자재비와 운송 비용 절감에도 기여합니다.



식물성 ECOSE® 바인더의 장점

ECOSE® 테크놀로지와 폼알데하이드를 첨가하지 않은 식물성 바인더를 사용한 글라스울 단열재로, 드라이덤® 테크놀로지와 함께 적용될 경우 우수한 발수성능을 발휘합니다. 이는 학교, 병원, 친환경 건축물 등 안전성과 지속 가능성이 요구되는 환경에 적합하며, 더 깨끗한 실내 공기와 지속 가능한 건축 환경 조성에 기여합니다.



장기간 내구성 검증 완료

드라이덤® 테크놀로지는 수분, 곰팡이, 습기에 대한 저항성을 바탕으로 로단열 및 흡음성능을 장기간 안정적으로 유지합니다. 우수한 내구성은 제품의 수명을 연장하고 유지보수 비용을 절감하며, 탄소 배출 저감에도 기여해 지속 가능하고 경제적인 솔루션을 제공합니다.

How it works 기능 구현 방식

드라이덤® 테크놀로지는 제품 전체에 걸쳐 일관된 발수성능을 제공합니다. 표면에 코팅만 하는 방식과 달리, 드라이덤® 테크놀로지는 시공 전·중·후 모든 단계에서 지속적인 성능을 발휘합니다. 또한, 식물성 바인더인 ECOSE®와 함께 적용되어 내구성, 안전성, 장기적인 보호 성능을 동시에 제공합니다.

드라이덤® 테크놀로지는 크나우프 인슐레이션의 글라스울 단열재 제조 공정 중에 적용됩니다.



1. 원료 투입

최대 80%까지 재활용 유리를 포함한 친환경 원료를 사용합니다.



2. 용융

원료를 약 1,400°C의 고온에서 용융시켜 유리 상태로 만듭니다.



3. 섬유 형성

고속 회전 노즐을 통해 미세한 단열 섬유를 생성합니다.



4. 바인더 및 드라이덤® 테크놀로지 적용

ECOSE® 식물성 바인더와 드라이덤® 발수기술을 동시에 적용하여 섬유 내부에 통합되도록 만듭니다.



5. 경화

섬유는 가열로를 통과하며 경화 처리되어 강도와 발수 성능을 갖추게 됩니다.



6. 절단 및 포장

고객 사양에 맞춰 절단한 후 압축 포장하여 운송 효율을 높이고 탄소 배출을 저감합니다.

다음 제품들은 모두 발수능력이 요구되는 적용 부위에 사용되는 단열재로, 드라이덤® 테크놀로지가 적용되어 있습니다.

- 인터널 파티션 배트
- 스마트 파사드 배트
- 커머셜 실링 배트
- ACP 스펠드럴 백패널스

드라이덤® 테크놀로지가 적용된 제품의 자세한 내용은 아래의 QR 코드를 통해 확인하실 수 있습니다.



크나우프 인슐레이션

경기도 안양시 동안구 시민대로 187,
건설타워 611호 (우편번호 14047)



info.kr@knaufinsulation.com



www.knauf.com/ko-KR/knauf-insulation

© 2025 Knauf Insulation



본 문서의 복사 및 전자 매체 저장을 포함, 무단 전재와 복제를 금합니다. 본 문서의 정보, 텍스트 및 삽화는 철저한 검토와 과정을 거쳐 제작되었습니다. 그러나 오류의 가능성을 완전히 배제할 수는 없습니다. 발행인과 편집자는 본 문서에 포함된 정보의 정확성에 대한 법적 책임 또는 그로 인한 기타 어떠한 책임도 지지 않습니다. 오류를 발견하거나 개선이 필요한 사항이 있다면 알려주시면 감사하겠습니다.

KIKR06251647FL (V0.9)KR

Build on us.