

산업용 고성능 에어로젤 단열재

Pyrogel® XTE 는 산업용으로 사용할 수 있는 Flexible한 고성능 에어로젤 블랭킷 단열재입니다. Pyrogel® XTE는 최고의 열 성능을 발휘하면서 단열재 하 부식(CUI)에 대해 탁월한 보호 기능을 제공 합니다. 소수성과 통기성을 가진 Pyrogel® XTE의 발수성으로 공정상태를 지속적으로 건조하게 유지할 수 있고, 아무리 가혹한 환경에서도 에너지를 절약 할 수 있습니다. 이러한 특성으로 이미 Pyrogel® XTE는 CUI 보호를 위한 “대표적” 단열재가 되었습니다.

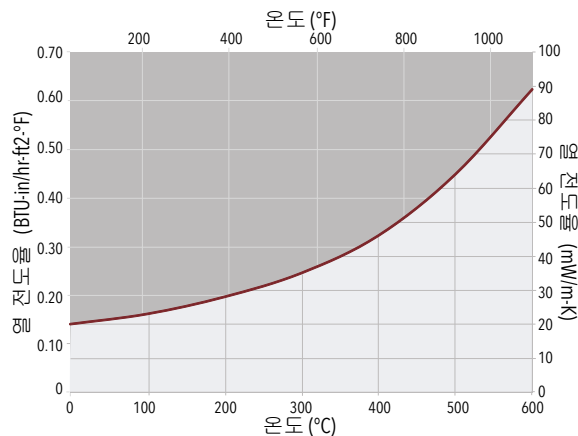
극도로 낮은 열 전도율을 가진 Pyrogel® XTE는 타사 경쟁 제품 대비 최대 75% 얇습니다. 이처럼 얇은 측면 때문에 복잡한 구역에 설치하기에 용이하며, 간섭 문제를 해결하여 플랜트 안전성 및 공간 효율성도 높입니다. Pyrogel® XTE는 유연하고, 기계적으로 견고하여 Pre-insulation시간과 비용을 절감해 줍니다. 검사 후에는 제거 및 재사용할 수 있어 총 소요비용이 절감됩니다.

Pyrogel XTE 는 소구경의 파이프부터 대용량의 공정배관 및 기기장치에 이르는 다양한 용도에 적합합니다.

열전도율†

ASTM C177 에 따른 테스트 완료

평균 온도 °F / °C	k BTU-in/hr-ft²-°F / mW/m-K
32 / 0	0.14 / 20
212 / 100	0.16 / 23
392 / 200	0.19 / 28
572 / 300	0.24 / 35
752 / 400	0.32 / 46
932 / 500	0.44 / 64
1112 / 600	0.62 / 89



†열 전도율은 2psi의 압축 하중에서 측정된 것입니다.

장점

- 탁월한 CUI 보호
- 소수성과 통기성을 가지고 있어 수분에 의한 손상방지
- 타사 소재에 비해 최대 5배까지 열 성능이 뛰어남
- 특히 대구경 배관 및 기기장치에서 훨씬 빠른 시공속도를 지님
- 압축 복원 후에도 열 성능을 유지할 정도로 충분히 견고함
- 모든 형태의 파이프나 장비에 알맞게 재단할 수 있는 탄력적인 형태
- 단단한 기존 단열재에 비해 물류 비용을 줄일 수 있고, 스크랩, 운송, 프로젝트 및 회송 작업에 소요되는 시간 감소
- Pre-insulation 및 재사용이 가능한 내구성이 강한 형태

물리적 특성

두께*	5 mm (0.2 in)	10 mm (0.40 in)
롤 크기*	1,500 sqft 벌크 롤	850 sqft 벌크 롤 80 sqft 포니 롤**
최고 사용 온도	650°C (1200°F)	
색상	적갈색	
밀도*	0,20 g/cc (12,5 lb/ft³)	
소수성	있음	

*공칭값.
**포니 롤은 ASTM C1728 기준의 소재에서 절단한 것입니다.

제품 성능 데이터

테스트 절차	특성	결과
ASTM C1728, 유형 III, 등급 1A	신축성 에어로젤 단열재의 표준 사양	준수
ASTM C165	압축 강도	≥ 3 psi (20,7 kPa) @ 10% 두께 압축
ASTM C356	선수축율	< 2% @ 650°C (1200°F)
ASTM C411	고온 표면 성능	통과
ASTM C447	최고 사용 온도	650°C (1200°F)
ASTM C795	오스테나이트 스테인리스강용 단열재	통과
ASTM C1101/1101M	블랭킷 단열재의 탄력성	탄력적
ASTM C1104/1104M	수증기 흡착	≤ 5% (중량별)
ASTM C1338	단열재의 항균성	증가 없음
ASTM C1617	강철에 대한 부식성	통과
ASTM C1763	침수에 의한 흡수성	통과
ASTM E84	표면 연소 특성	화염 확산 지수 ≤ 5 연기 예측 지수 ≤ 10
ISO 15665	파이프, 밸브 및 플랜지용 방음재	등급 A2, B2, C2, 및 셀 D2 에 맞게 구성 가능 ¹

¹ 규정에 관한 세부 정보는 Aspen Aerogels에 문의하십시오.

에어로젤의 장점

에어로젤은 젤의 액체 성분을 공기로 대체한 젤에서 파생된 경량의 고체입니다. 에어로젤을 만드는 과정에서 극히 낮은 밀도, 가장 낮은 고체의 열 전도율 등 여러 가지 주목할 만한 특징을 가진 소재가 만들어져 결과적으로 세계에서 가장 효율적인 단열 소재 중 하나가 탄생하게 되었습니다. 당사의 특허 받은 공정에서는 이와 같이 독특한 실리카 에어로젤을 섬유 배팅에 혼합하여 최고의 단열 성능을 가진 탄력적이고, 내구성도 뛰어난 에어로젤 블랭킷을 만듭니다.

PYROGEL® 생산

Pyrogel® 재단은 가위, 양철 가위 또는 레이저 나이프 같은 기존의 절단 도구를 사용하여 쉽게 재단이 가능 합니다. Pyrogel® 을 취급, 재단 및 설치할 때에는 다른 단열재의 경우와 마찬가지로 적절한 개인 보호 장구(PPE)를 착용해야 합니다. 건강 및 안전에 대한 자세한 정보는 SDS/AIS를 참조하십시오.

PYROGEL XTE PONY ROLLS™

운반하기 쉬운 80sqft의 롤 크기로 된 제품.



추가 정보



제품 웹 페이지

모바일 기기로 스캔하거나 다음으로 이동하십시오
aerogel.com/pyrogel

Aspen Aerogels, Inc. ("ASPEN") 이 생산하는 이 제품에는 국내외 각종 특허 및 라이선스가 적용됩니다. 자세한 내용은 www.aerogel.com/pat를 참조하십시오. 이 데이터시트에 나오는 정보는 편의 및 정보 목적으로 제공되는 것이며 제조업체의 최초 유형 테스트 결과에서 임수한 것입니다. 제품 특성은 제조상 변동이 있을 수 있습니다. 이 정보에는 불확실성, 오류 또는 생략이 있을 수 있습니다. 모든 권고 사항이나 제안을 포함하여 제공되는 모든 제품에 대해서는 사용자가 평가를 거쳐 특정 목적에 적합하며 적용 가능한지 결정해야 합니다. ASPEN은 이 정보 또는 이와 관련된 다른 제품에 대해 어떠한 보증이나 보장도 하지 않습니다. ASPEN은 (i) 그러한 정보 및 (ii) 모든 제품에 대해 특수한 목적을 위한 설치 또는 판매 가능성을 비롯하여 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증도 하지 않습니다. ASPEN은 어떤 경우에도 이 정보 또는 이와 관련된 제품의 사용 또는 의존과 관련하여 발생하는 모든 형태의 손해에 대해 책임을 지지 않으며 그에 대한 어떠한 의무도 부담하지 않습니다.