



산업용 고성능 내화 에어로젤 단열재

Pyrogel® XTF 에어로젤 블랭킷 단열재는 얇고 가벼우며 탁월한 PFP (Passive Fire Protection) 성능과 우수한 단열 성능을 동시에 제공합니다.

엄격한 방화 기준에 따라 시험한 Pyrogel XTF는 Pool Fire 최대 4시간, JET FIRE를 최대 2시간까지 차단합니다. 압력 방출 시스템의 용량 설계를 위한 API 521 요건을 충족 합니다.

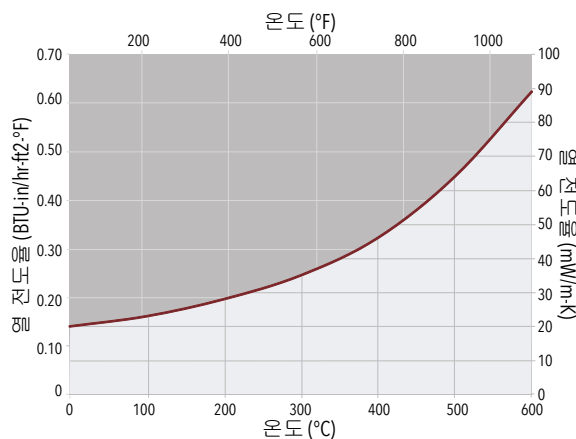
Pyrogel XTF 는 최고의 단열 성능과 PFP 성능을 갖추기 위해 Pyrogel® XTE 와 모든 단열특성이 동일 합니다. 소수성과 통기성을 가진 Pyrogel® XTF는 귀사의 설비를 오랜 시간 동안 건조하게 유지하여 부식을 방지 하며, 아무리 가혹한 환경에서도 에너지를 보존합니다.

특히 대구경 배관, 용기 및 스커트에 빠른 시공이 가능하며, 양생시간이 필요하지 않아 시공 후 즉시 성능을 발휘 합니다.

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

- 전통적인 PFP 자재 대비 저렴한 시공비
- 양생 또는 건조 시간이 필요하지 않아서 더 빠르고 쉽게 적용가능
- 모든 기후 조건에서 설치 가능
- 손쉬운 탈부착으로 검사 후 재사용 가능
- 소수성과 통기성을 가지고 있어 수분에 의한 부식 방지
- 가볍고, 강한 내구성으로 Pre-insulation 가능
- 최고 650°C까지 사용 가능

물리적 특성

두께*	0.4 in (10 mm)
롤 크기*	850 sqft 롤
최고 사용 온도	650°C (1,200°F)
색상	회색
밀도*	12.5 lb/ft ³ (0.20 g/cc)
소수성	있음

*공칭값

제품 성능 데이터

테스트 절차	테스트 절차	결과
ASTM C165 ¹	압축강도	≥ 3 psi (20.7 kPa) @ 10% 변형
ASTM C411	고온 표면 성능	통과 ²
ASTM C447	최고 사용 온도	650°C (1,200°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	Pass ²
ASTM C1763	침수에 의한 흡수성	Pass ²
ASTM E84	표면 연소 특성	화염 확산지수 ≤ 5 연기 예측지수 ≤ 10
ISO 15665	파이프, 밸브 및 플랜지용 방음재 ³	등급 A2, B2, 및 C2 에 맞게 구성 가능
ISO 22899 (OTI 95-634)	PFP/JET FIRE 저항 시험 ^{3,4,5}	30 분 → 30mm 관 120 분 → 70mm 평면
UL 1709	PFP/POOL FIRE 저항 시험 (구조용 강재 화재 방지) ^{3,5}	75 분 → 20mm 180 분 → 50mm 120 분 → 30mm 210 분 → 60mm 150 분 → 40mm 240 분 → 70mm

[1] 2psi의 예압을 사용해 측정된 압축 저항.
 [2] ASTM C1728에 설정된 기준 통과.
 [3] 구성에 관한 세부 정보는 Aspen Aerogels에 문의.
 [4] 파손 기준 400°C(752°F)인 200mm(8") 파이프.
 [5] 스테인리스강 피복 필요.

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.

추가 정보



제품 웹 페이지

모바일 기기로 스캔하거나 다음으로 이동하십시오
aerogel.com/pyrogel

Aspen Aerogels, Inc. ("ASPEN") 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 보장을 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.