

개발 중 Development

단열 시트 'BOY-P 시리즈'
Insulation Sheet "BOY-P Series"



자료 제공: 오존세이브 주식회사 Document provided by: Ozonesave Co., Ltd.

특징 Features

- ①공기층을 가진 중공 유리구를 이용한 단열재
①Insulation material that uses hollow beads having air layer
- ②슬림형 경량 단열재
②Thin and lightweight insulation material
- ③겹쳐서 사용하면 단열 성능이 향상
③Improved heat insulation performance when used by piling up multiple layers
- ④난연 타입, 고내열 불연 타입 개발 중
④Flame-retardant type and high heat-resistant non-flammable type are under development

슬림형 경량 유연 복층화

건축자재 보냉 보온 의료 등 다양한 용도로

Thin film type Light weight Flexible Multiple layers

For building material, cold insulation, medical use, etc.

제품 사양 Product Specifications

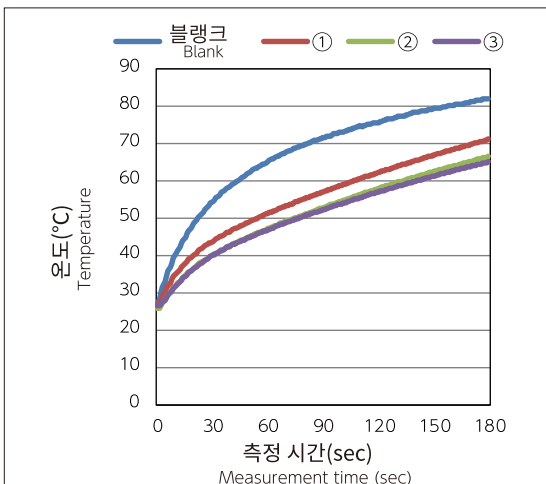
No.	제품명 Product Name	두께 mm기준 Approximate thickness mm	중량 g/m ² Weight g/m ²	너비 mm Width mm	길이 Length	열전도율 W/mk Thermal conductivity W/mk
1	'BOY-P' 일반 타입 "BOY-P" General type	0.14	56	1,000	롤형 Roll shape	0.067
2	'BOY-P' 난연 타입 "BOY-P" Flame retardant type	0.19	88	1,000	롤형 Roll shape	0.032
3	'BOY-P' 고내열 타입 "BOY-P" High heat resistance type	개발 중(내열 600°C 이상, 불연 인정재) Under development (Heat resistant 600 °C or higher, non-combustible certified material)				

※열전도율은 자사 측정치이며 보증치는 아닙니다. ※These are our measured values and not guaranteed values.

단열 성능 Insulation performance

※열원 히터에 e단열재를 놓고 온도 변화를 측정(①블랭크 ②e단열재 1장 ③2장 중첩 ④3장 중첩)
※Insulation is placed on the heat source and change in temperature is measured.
(1) Blank (2) eInsulation 1 sheet (3) 2 sheets stacked (4) 3 sheets stacked

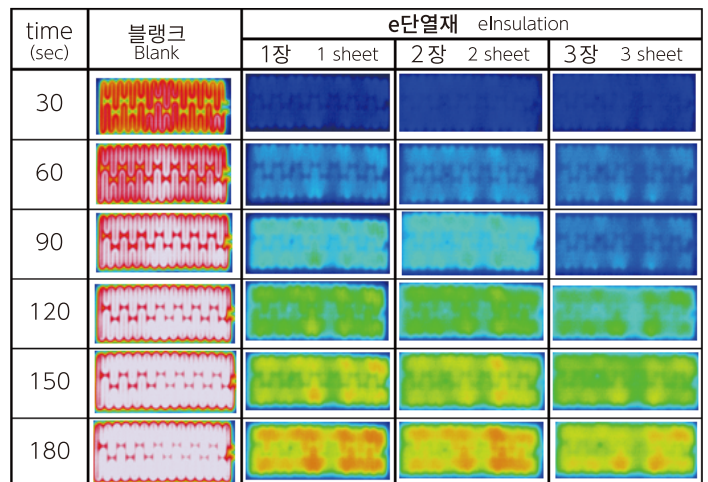
온도 변화 그래프 Temperature change graph



※자사 측정치이며 보증치는 아닙니다.

※These are our measured values and not guaranteed values.

온도 변화 서모그래피 Temperature change thermogram



‘캐봇 비정질 실리카 에어로젤 입자’
Aerogel particles made from amorphous silica, developed by Cabot

Micron to millimeter 'particles'

Nanoporous microstructure
>90% air, 740m²/g surface

20nm open pores

Superhydrophobic

R = CH₃

에어로젤 단열재

초경량 초미세공 공기율 90%

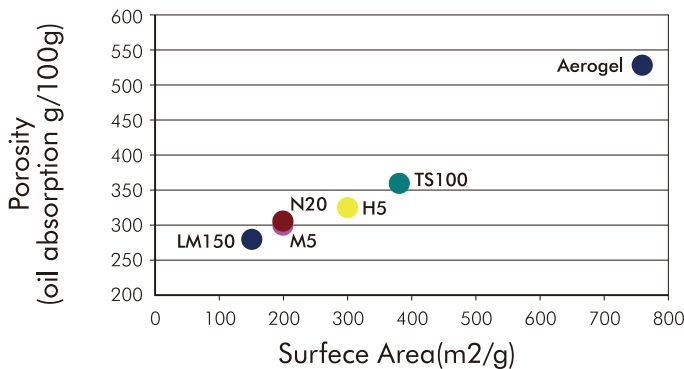
Aerogel Heat Insulator

Ultra-lightweight Ultrafine pores
Air occupies 90% of total particle-volume

특징 Features

- ① 경량 단열, 초저열전도율 0.012W/mk
 - ② 높은 발수성 및 수증기 통기성
 - ③ 높은 광투과성과 분산성
 - ④ 불활성, 장기안정성, 불연성
1. Lightweight, ultralow heat-conductivity (0.012W/mk)
 2. High water-repellent, vapor permeable
 3. High light transmission, dispersible
 4. Inert, nonflammable, long term stability commodo consequat.

에어로젤 vs 기존의 실리카
Aerogel vs conventional silica



캐봇 에어로젤은 기존의 실리카에 비해 비표면적은 2~5배이며 공극률은 1.5~3배이다
Cabot aerogel has 2.5 times more specific surface area and is 1.5 to 3.0 times more porous than conventional silica.

자료 제공: 캐봇 재팬 주식회사

Materials provided by Cabot Japan Co., Ltd.

제안까지의 과정

- ① 고객의 요구사항을 듣습니다.
- ② 요구사항에 따라 시제품을 제작합니다.
- ③ 시제품을 시험, 평가합니다.
- ④ 시제품을 평가받습니다.
- ⑤ 실용화에 적합한 방안을 제안합니다.

Ordering Procedure

1. First, tell us your requirements.
2. Then, we will design the product according to your specifications.
3. Next, we will create a prototype.
4. We will then evaluate the prototype to confirm that it satisfies your requirements.
5. Finally, we will propose the product to you for your order to us.

