

점토벽돌의 기능

흙을 주원료로 하여 만든 점토벽돌은 태양열에 의해 원적외선을 방사함에 따라 온열, 숙성, 자정, 건습, 증화, 공명 작용을 하는 등 인체 건강에 매우 중요한 역할을 합니다.

원적외선은 적외선 가운데 가장 파장이 긴 영역으로서 3~1,000 μm 범위를 말하며 적외선 영역은 가시광선 중 붉은색 영역 바깥의 파장이 0.78~1,000 μm 인 영역으로서 가시광선에 가까운 쪽부터 근적외선, 중적외선, 원적외선으로 구분합니다.

원적외선은 가열된 물질의 표면에서 방출되는데 가시광선 밖에 있으므로 육안으로는 관찰할 수 없으며 피부에 와 닿는 온도로 그 존재를 느낄 수 있습니다.

원적외선 방사율이 뛰어난 물질 중에는 흙, 천연돌, 세라믹, 숯과 같은 탄소계 물질이 대표적이며, 이에 대한 응용은 황토방, 돌솥, 돌구이판, 뚝배기, 약탕기, 옹기, 항아리 등 식생활에 활용되고 있으며 건축자재, 주택, 냉장고, 의료, 침구, 주방기구, 섬유, 의류 및 천문학과 의료, 산업 등에 광범위하게 응용되고 있습니다.

점토벽돌의 원적외선 방사율은 시험결과서와 같이 0.923으로 측정되었고 원적외선 에너지는 3.72×10^2 으로 나타났습니다.

이러한 결과 원적외선이 인체에 미치는 대표적 영향은

- ① 인체의 체온을 적정 체온으로 유지시켜주며 신체 표면 온도보다는 몸속의 온도를 따뜻하게 해주고 근육의 피로를 풀어주는 온열작용을 합니다.
- ② 인체의 성장을 촉진시켜 줍니다.
- ③ 인체 내의 혈액 순환을 원활하게 하고 영양분 공급의 균형을 이르도록 자정 작용을 합니다.
- ④ 인체에 적정 수분을 유지 시켜주는 건습작용을 합니다.
- ⑤ 인체 내의 노폐물 배출 및 냄새를 중화시켜주는 역할을 합니다.
- ⑥ 인체의 각종 영양을 분해하여 영양의 균형을 이루도록 공명 작용을 합니다.

또한 공기를 음이온화 하여 냄새의 주범인 양이온 중화, 곰팡이 발생이나 박테리아 번식을 억제하는 기능을 가지고 있어 쾌적한 주거환경을 만들어 줌은 물론 살균, 항균, 혈액순환, 신진대사 활성화, 스트레스 해소 등으로 건강에 매우 유익한 건축자재입니다.

따라서 점토벽돌은 수명을 다할 때까지 인체와 환경에 유익한 원적외선을 방사함으로써 단기보다 장기적 측면에서 사람의 건강과 환경을 지속적으로 지켜주는 환경 친화적 건축자재입니다.



TEST REPORT

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2018-074729

접 수 일 자 : 2019년 12월 18일

대 표 자 : 김영래

시험완료일자 : 2020년 01월 15일

업 체 명 : 한국점토벽돌산업협동조합

주 소 : 서울 서대문구 이화여대2가길 18 (대현동)

시 료 명 : 점토벽돌

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
원적외선 방사율(측정온도 : 40 °C, 측정파장 5 μ m~20 μ m)	-	-	0.923	의뢰자 제시
원적외선 에너지(측정온도 : 40 °C, 측정파장 5 μ m~20 μ m)	W/m ²	-	3.72 × 10 ²	의뢰자 제시

* 시험방법 및 시험기준 의뢰자 제시.

* 원적외선 시험은 (재)한국건설생활환경시험연구원에 위탁의뢰한 시험으로 FT-IR Spectrometer를 이용한 Black Body대비 측정 결과임.

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인에는 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Sun Hyuk

작성자 : 김선혁

Tel : 032-570-9642

Kang Yeong-gwan

기술책임자 : 강영관

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 01월 15일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1