

점토벽돌의 기능

점토벽돌은 순수 흙으로 만들어 새집증후군의 원인이 되는 총휘발성 유기화합물(TVOC), 폼알데하이드(HCHO), 톨루엔(toluene)등의 유해물질이 거의 검출되지 않으며 유해성 물질을 흡착, 분해하는 친환경적 건축자재입니다.

새집증후군의 원인은 건축물을 신축할 때 발생하는 유해 물질로 친환경 자재를 사용하지 않을 경우 TVOC, HCHO, 톨루엔, 벤젠 등 발암물질 등이 방출되어 건강에 큰 문제를 일으킵니다.

특히 세계보건기구(WHO)는 폼알데히드를 1급 발암물질로 규정하고 있으며, 유해 물질은 대부분 벽지, 페인트, 가구류, 접착제, 코팅제, 실내장식제 등 다양한 곳에서 방출되고 있으며, 방출된 유해 물질이 공기 중으로 기화되면서 화학적 변화를 일으켜 아토피 피부염, 호흡기장애, 독성폐기종 기관지염, 천식, 기억력 저하, 성장저하, 암발생 등의 원인이 되기도 합니다.

따라서 국토부는 건축자재의 오염물질 방출 기준을 고시하고 벽지, 합판마루 등 6종의 실내 마감재에 대한 성능과 안전성을 확인함은 물론, 건강 친화형 주택설계 기준에 친환경 자재사용과 흡방습, 흡착, 향곰팡이, 향균 등 기능성 자재를 5~10%이상 사용토록 권고하고 있습니다.

건축자재의 오염 물질 방출 기준(실내공기질관리법시행규칙 제10조)

(단위 : mg/m² · h)

구 분	오염 물질 종류		
	총휘발성 유기화합물	폼알데하이드	톨루엔
접착제	2.0 이하	0.02 이하	0.08 이하
페인트	2.5 이하	0.02 이하	0.08 이하
실란트	1.5 이하	0.02 이하	0.08 이하
퍼티	2.0 이하	0.02 이하	0.08 이하
벽지	4.0 이하	0.02 이하	0.08 이하
바닥재	4.0 이하	0.02 이하	0.08 이하
목질판상제품	0.8 이하	0.12 이하	0.08 이하

삶의 질이 향상되면서 새집증후군을 제거하고 대기오염 물질을 줄일 수 있는 친환경 자재에 대한 관심이 높아지고 있지만 이름과 무늬만 친환경인 자재가 넘쳐나고 있는 것이 현실입니다. 점토벽돌은 시험결과서와 같이 TVOC(0.009), 폼알데하이드(0.001), 톨루엔(0.001)로서 국토부 오염물질 방출 기준보다 각각 1/2000, 1/20, 1/9에 불과해 유해성이 전혀 검출되지 않음이 밝혀졌습니다.

따라서 쾌적한 주거환경과 대기오염물질을 흡착 분해할 수 있는 기능성과 친환경성이 검증된 건축자재 사용 비중을 높여야 하며, 특히 밀폐된 건축물의 복도, 거실 등 실내에 적극 사용하여 건축자재로부터 사람이 공격받는 일이 없도록 해야 할 것입니다.



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

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

성적서번호 : TAK-2018-074728

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

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
TVOC 방출량	mg/m ² · h	-	0.009	KS M 1998 : 2017
톨루엔 방출량	mg/m ² · h	-	0.001 미만	KS M 1998 : 2017
폼알데하이드 방출량	mg/m ² · h	-	0.001 미만	KS M 1998 : 2017

* 방출량 시험조건

1. 방출시험기간 : 7 일
2. 시료부하율 : 2.0 m² / m³
3. 시료구분 및 조제 : 고체건축자재 (노출면적 : 143 mm x 143 mm x 2 ea)
4. 검출한계 : TVOC - 0.004 mg/m² · h, HCHO - 0.001 mg/m² · h
Toluene - 0.001 mg/m² · h

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 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.

Seo Woorim

작성자 : 서우림

Tel : 02-2092-3841

Chang-Seok Jeong

기술책임자 : 정창석

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 01월 15일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1